



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Ciencias Administrativas

Unidad de Posgrado

**Diseño de un sistema de costeo ABC en la FCA de la
UNMSM, para la mejor estimación de los costos de los
servicios educativos universitarios**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Administración

con mención en Gestión Empresarial

AUTOR

Arturo CRUZADO CASTAÑEDA

ASESOR

Alejandro NARVÁEZ LICERAS

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Cruzado, A. (2017). *Diseño de un sistema de costeo ABC en la FCA de la UNMSM, para la mejor estimación de los costos de los servicios educativos universitarios*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Administrativas, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

1052



ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 0016-UPG-FCA-2017 PARA OPTAR

EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN CIENCIAS

ADMINISTRATIVAS



119

En la Ciudad Universitaria, a los veintisiete días del mes de junio del año dos mil diecisiete, siendo las once horas, en el aula 402 de la sede de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; ante el Jurado Examinador, **Presidido** por el **DR. LEONI VICENTE SILVA ROJAS**, e integrado por los miembros: **DR. ALEJANDRO NARVÁEZ LICERAS (Asesor)**, **DR. JORGE CHUMPITAZ GONZALES (Miembro)**, **MG. AMADOR GROVER MEJÍA OSORIO (Miembro)** y **PH.D. JOSÉ LUIS CAYO MEDINA (Miembro)**; el postulante al grado Magister en Administración con mención en Gestión Empresarial, don **ARTURO CRUZADO CASTAÑEDA**, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su Tesis titulada: **"DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTEO ABC EN LA FCA DE LA UNMSM, PARA LA MEJOR ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS UNIVERSITARIOS"**, con el propósito de optar el grado Magister en Administración con mención en Gestión Empresarial.

Concluida la exposición y absueltas las preguntas, de acuerdo con lo establecido en el **Artículo 61º** del Reglamento para el Otorgamiento del grado Magister en Administración con mención en Gestión Empresarial, los miembros del Jurado Examinador, procedieron a asignar la calificación siguiente:

Aprobado (16) Bueno

Acto seguido, el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Ciencias Administrativas Otorgar el grado Magister en Administración con mención en Gestión Empresarial, a don **ARTURO CRUZADO CASTAÑEDA**. Se extiende la presente Acta en cinco originales y siendo las 12:25 horas se da por concluido el Acto Académico de sustentación, firmando sus miembros en señal de conformidad.

DR. LEONI VICENTE SILVA ROJAS
PRESIDENTE

DR. ALEJANDRO NARVÁEZ LICERAS
ASESOR

DR. JORGE CHUMPITAZ GONZALES
MIEMBRO

MG. AMADOR GROVER MEJÍA OSORIO
MIEMBRO

PH.D. JOSÉ LUIS CAYO MEDINA
MIEMBRO

*Para el “Viejo Antonio” e
Inuca, mis padres.*

INDICE

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	10
1.1 Situación problemática	10
1.1.1 Marco Jurídico de la Universidad	10
1.1.2 Organización	14
1.1.3 Estructura Orgánica	16
1.1.4 Presupuesto de la Universidad	18
1.1.5 La gestión Universitaria	27
1.1.6 Responsabilidad Social Universitaria	28
1.2 Formulación del Problema	32
1.2.1 Problema General	32
1.2.2 Problemas Específicos	33
1.3 Justificación Teórica	33
1.3.1 Limitaciones de la Investigación	35
1.4 Objetivos	36
1.4.1 Objetivo General	36
1.4.2 Objetivo Especifico	36

1.5 Hipótesis	37
1.5.1. Hipótesis General	37
1.5.2. Hipótesis Específica	37
CAPITULO II: MARCO TEORICO	38
2.1 Antecedentes del Sistema de Costos basado en las Actividades	38
2.1.1. El actual contexto económico	38
2.1.2. La concepción de los sistemas de costos convencionales	40
2.1.3. Perdida de Relevancia de los Sist. de Costos Tradicionales	44
2.1.4 La necesaria evolución de los sistemas de costos	46
2.2. Delimitación conceptual de las Actividades	49
2.2.1. Definición de Actividad	49
2.2.2. Atributos de las Actividades	52
2.2.3. Clasificación de las Actividades	54
2.3. Estructura básica de los Sist. de Costos basados en las Actividades	56
2.3.1. Objetivo	56
2.3.2. Identificación de las Actividades	56
2.3.3. Preparación del Mapa de Actividades	57
2.3.4. Proyecciones del Sistema ABC	57
2.4. Gestión de las Actividades	58

2.4.1. Fundamentos de la gestión de las Actividades	58
2.4.2. Análisis de los Procesos	60
2.4.3. Análisis de las Actividades	61
2.4.4. Las Medidas de Ejecución	63
2.4.5. Inductores de la Actividad.	64
2.5. Determinación del Costo de las Actividades	65
2.5.1. Operativ. secuencial del sist. de costos basado en las activid.	65
2.5.2. Determinación de los Elementos de Costos	67
2.5.3. Asignación de los costos de las actividades	67
2.5.4. Cuantificación de la unidad de actividad	70
2.5.5. Determinación del costo unitario de la actividad	72
2.6. Imputación del Costo de las Actividades a los objetivos de Costo	72
2.6.1. Reagrupación de las Actividades	73
2.6.2. Identificación del Objetivo de Costos	75
2.6.3. Determinación del Costo del producto/servicio	76
2.7. El Presupuesto basado en las Actividades.	77
CAPITULO III : METODOLOGÍA	82
3.1 Tipo de investigación	82
3.2 Diseño de la investigación	82
3.3 Técnica de recolección de datos	84

CAPITULO IV :PROPUESTA: SISTEMA DE COSTEO ABC	85
4.1. Preámbulo	85
4.2 Procesos y Actividades de la FCA	88
4.3 Asignación e Imputación de Costos	95
4.4 Costos Totales y Unitarios	96
 CAPITULO V : ANÁLISIS Y RESULTADOS	 106
5.1 Resumen	106
5.2 Análisis	108
5.3 Costos Unitarios	110
5.4 Conclusiones y recomendaciones	112
 GLOSARIO DE TERMINOS	 114
 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	 119

LISTA DE CUADROS

Cuadro	Titulo	Pag
1	Evolución del presupuesto del sector publico	18
2	Ejecución de egresos del sector publico	19
3	Educación superior universitaria	21
4	Ejecución del presup de egresos de la unmsm por fuente de financiamiento	24
5	Ejecución de egresos del presupuesto de la UNMSM por partidas genéricas	24
6	Procesos, actividades, tareas	92
7	Recursos directamente recaudados unmsm	98
8	Ejecución presupuestal por facultad	99
9	Rdr-fca-2013	101
10	Rdr-fca-2014	102
11	Rdr-fca-2015	103
12	Rdr-fca-2016	104
13	Costos unitarios-fca-rdr-2013-16	105
14	Costos anuales-fca-rdr	111

LISTA DE FIGURAS

Fig	Titulo	Pag
1	Presupuesto publico	19
2	Metodología costos convencionales	41
3	Cadena de valor y tareas	50
4	Factores por actividad	53
5	Sistema convencional y abc	58
6	Gestión de actividades	59
7	Actividades y procesos	60
8	Análisis de actividades	61
9	Factores clave de éxito	62
10	Inductores de la actividad	65
11	Gestión de costos	66
12	Calculo del costo	67
13	Asignación de costos a las actividades	68
14	Costos según naturaleza	69
15	Costos de actividades a objetivos de costo	73
16	Agrupación de actividades en torno a los procesos	75
17	Relación abb-abm-abc	79
18	Aspectos estratégicos del abc	80
19	Actividades fca	89

Resumen

El presente trabajo de investigación trata sobre la propuesta de aplicación de un sistema de costos basado en actividades (abc), en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Este sistema permitirá obtener a la facultad información referente al costo de sus actividades, costos totales y unitarios (por alumno) de los servicios educativos que esta brinda a la sociedad, teniendo en cuenta los recursos directamente recaudados ; asi como proporcionar información para un mejor manejo presupuestal.

Esto significa mejorar la información sobre la estimación de los costos y gastos de la facultad y pueda servir para una mejora también en la toma de decisiones por parte de los órganos directivos o de gobierno.

Summary

The present research deals with the proposal of application of a system of costs based on activities in the Faculty of Administrative Sciences of the National University of San Marcos.

This system will allow you to obtain information regarding the cost of your activities, total and unit costs (per student) of the educational services it provides to society, taking into account the resources directly collected;
as well as providing information for better budget management.

This means improving the information on the estimation of the costs and expenses of the faculty and can serve for an improvement also in the decision making by the governing bodies or of government.

CAPITULO 1. INTRODUCCION

1.1. Situación problemática

1.1.1. Marco jurídico de la Universidad

Es un conjunto de normas y disposiciones dadas por el estado con el fin de regular su funcionamiento, su organización y sus atribuciones, en su relación con los tres estamentos de la universidad: profesores, estudiantes y trabajadores no docentes; así como también con particulares y otras entidades públicas o privadas.

Estas normas son las siguientes:

La constitución política del Perú

La ley universitaria 30220

Normas que regulan la gestión presupuestaria

Normas que regulan el procedimiento administrativo

Normas que regulan el régimen laboral y seguridad social de docentes y personal no docente

Normas que regulan la contratación estatal de servicios y adquisiciones

El estatuto de cada universidad

Las resoluciones rectorales y decanatales

El artículo 17 de la constitución señala: “en las universidades públicas, el estado garantiza el derecho a educarse gratuitamente a los alumnos que mantengan un rendimiento satisfactorio y no cuenten con los recursos económicos necesarios para cubrir los costos de educación “

Asimismo el artículo 18 dice que “la educación universitaria tiene como fines la formación profesional, la difusión cultural, la creación intelectual y artística, y la investigación científica y tecnológica. La universidad es la comunidad de profesores,

alumnos y graduados. Cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la constitución y las leyes “.

El artículo 19 dice también que “las universidades, institutos superiores y demás centros educativos constituidos conforme a la legislación en la materia gozan de inafectación de todo impuesto directo e indirecto que afecte los bienes, actividades y servicios propios de su finalidad educativa y cultural. En materia de aranceles de importación, puede establecerse un régimen especial de afectación para determinados bienes”.

Leyes universitarias

En la década del sesenta se inicia el crecimiento en número de las universidades, y se promulga la ley universitaria 13417, que define la misión de la universidad: impartir enseñanza, realizar investigación y proyectarse a la sociedad; amplía la autonomía universitaria al manejo presupuestal.

En el año 1968 (gobierno de Juan Velasco Alvarado) se promulga la ley orgánica de la universidad peruana a través del decreto ley 17437, que crea el CONUP, con el objetivo de lograr un mayor protagonismo de la universidad en el desarrollo del país.

En el año 1980 cambia el régimen político, y asume un nuevo gobierno democrático, que permite que cobre vigencia la vieja predica sobre autonomía universitaria en lo económico, académico y administrativo, y que los máximos órganos de gobierno puedan aprobar internamente el presupuesto anual de cada universidad. Entra en vigencia la constitución política de 1979 (dada en el gobierno de Francisco Morales Bermúdez)

La Ley 23733 se promulga en diciembre de 1983 (Fernando Belaunde Terry) Esta ley es la que se encontraba vigente hasta hace poco.

El artículo 1 señalaba que: las universidades están integradas por profesores estudiantes y graduados. Se dedican al estudio, la investigación, la educación y la

difusión del saber y la cultura, y a su extensión y proyección social. Tienen autonomía académica, normativa y administrativa dentro de la ley.

El artículo 9 indicaba: cada universidad organiza y establece su régimen académico por facultades de acuerdo con sus características y necesidades.

El artículo 14 señalaba que: las universidades cuentan con servicios y oficinas académicas, administrativas y de asesoramiento, cuya organización determinan sus estatutos, garantizando su racionalización y eficiencia. Están a cargo de funcionarios nombrados por el consejo universitario a propuesta del rector.

En esta ley se señalaba que los recursos que cuenta la universidad, proceden del tesoro público, de los ingresos propios, y los ingresos por concepto de leyes especiales entre otros.

En lo concerniente al control en esta ley se señalaba, que las universidades están sujetas al sistema nacional de control y que la asamblea nacional de rectores puede ordenar la práctica de una auditoria con el fin de resguardar el buen uso de los recursos.

De acuerdo a esta, cada universidad pública elabora su proyecto de presupuesto anual y lo remite a la asamblea nacional de rectores teniendo como plazo hasta el 30 de junio. Esta lo envía a su vez previa revisión al ministerio de economía hasta antes del 10 de agosto, para su posterior inclusión en el proyecto de presupuesto del sector público.

Las asignaciones correspondientes a cada universidad son aprobadas por el Congreso de la República sobre la base de lo enviado y con información complementaria.

La nueva Ley Universitaria Núm. 30220

Esta nueva ley plantea la elección universal de autoridades, es decir la participación directa de alumnos y profesores en las elecciones de autoridades universitarias que se producen cada 5 años para la elección del rector y vicerrectores, y cada 4 años para decanos, no habiendo reelección inmediata.

Como sabemos las elecciones hasta hace poco fueron representativas, porque los profesores de las tres categorías y los alumnos elegían a sus representantes a la asamblea universitaria al consejo universitario y a los consejos de facultad, que a su vez elegían a las máximas autoridades.

En esta nueva ley se plantea también la creación de una superintendencia en lugar de la Asamblea Nacional de Rectores (ANR), para el control del sistema universitario. Este propósito se presenta polémico pues muchos piensan en una injerencia del ejecutivo que eliminaría la autonomía universitaria.

Estatuto.-

El estatuto antiguo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) data del año 1984 por lo tanto tuvo 30 años de vigencia; fue considerado un buen estatuto que se fue des actualizando en algunos aspectos y era necesario uno nuevo que contemple la situación actual y de los próximos años; es por eso que muchos de sus artículos fueron remplazados por otros, a través de resoluciones rectorales respectivas.

En nuestra Universidad contamos actualmente con un nuevo estatuto de acuerdo a lo establecido en la nueva ley, y próximamente se instalara la nueva Asamblea Universitaria que regirá los destinos de la Universidad los próximos años

En este estatuto el tema de la gratuidad de la enseñanza, no está bien definido. Hay diversas opiniones en cuanto a su cumplimiento. Algunos piensan que la gratuidad debe darse para todos y sin distinciones, para lo cual argumentan que es un derecho establecido hace mucho tiempo, y como la mayoría de estudiantes de nuestra universidad proceden de los sectores menos favorecidos económicamente, es necesario que la gratuidad sea para todos los alumnos sin excepciones. Otros que esta deba otorgarse previa evaluación económica a cada alumno, por la oficina de bienestar.

Esta última alternativa es la que contempla el estatuto, en vista que hay estudiantes que proceden de estratos medios y están en condiciones de realizar algún pago.

El art 219 dice: El servicio social es el encargado de realizar las evaluaciones de naturaleza socio económica para fines universitarios.

El estatuto señala que el servicio de transporte y de salud es gratuito en la Universidad.

Por otro lado para los próximos años no se vislumbra por parte del gobierno una reforma de la educación, es decir un cambio importante, y por consiguiente los recursos procedentes del tesoro público probablemente van a seguir siendo exiguos.

Lo cierto es que para el cumplimiento de su misión, la universidad tendrá que depender en gran medida de los recursos directamente recaudados, que ya bordean el 50% del total como es el caso de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Recientemente nuestra universidad antes de la dación de la actual ley universitaria, ha formulado y aprobado para su ejecución, documentos de suma importancia, como el modelo educativo San Marcos, el Plan Estratégico al 2021, y planes operativos de los vicerrectorados académico y de investigación. Son documentos guía para el desarrollo de políticas y estrategias en las 20 facultades y diversas dependencias.

1.1.2 Organización de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

La organización académica y administrativa de la UNMSM se sustenta en el régimen de facultades. A nivel central, cuenta con oficinas académicas y administrativas, de asesoramiento, control y apoyo. Su organización y funciones están normadas por el reglamento general de la universidad.

Estructura orgánica de la UNMSM se presente en el siguientes gráfico:

ORGANIGRAMA GENERAL DE LA UNMSM

Fuente: UNMSM



La razón principal de ser de nuestra universidad es servir a la sociedad, formando profesionales comprometidos, desarrollando investigación formativa, vinculándose a ella a través de programas de capacitación, asesorías y consultorías, participación en proyectos locales y regionales, difusión cultural etc. Para cumplir en gran medida con este objetivo se ha creado el consejo de responsabilidad social, que es un órgano dependiente del Rectorado.

1.1.3. Estructura orgánica de la Facultad de Ciencias Administrativas

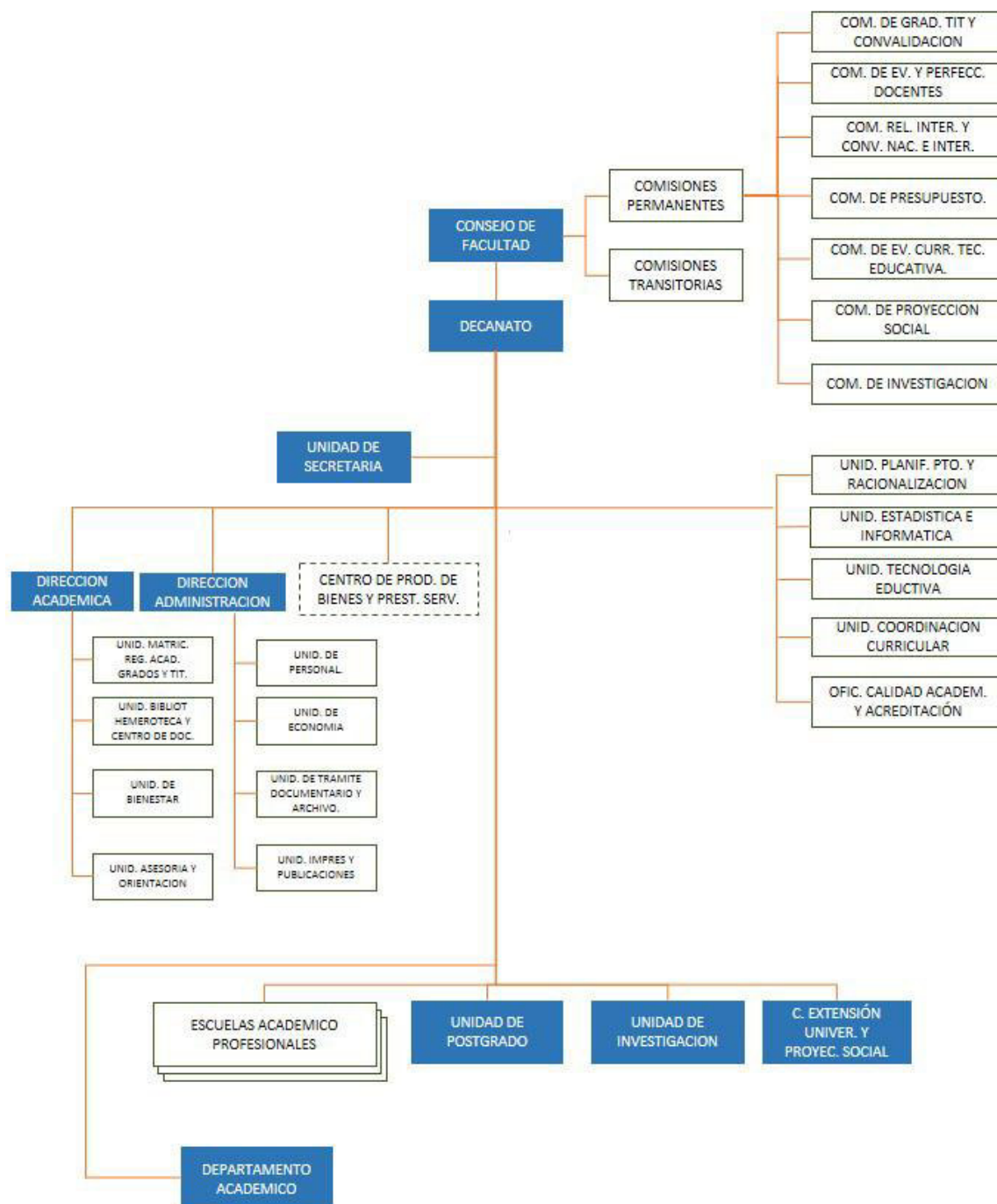
El estatuto en su art 21 dice:

La facultad es la unidad académica básica de organización y gestión, constituida por docentes, estudiantes y graduados, responsable de la formación profesional de pregrado en un campo del conocimiento, así como del posgrado; de las actividades de investigación, desarrollo e innovación, y de la responsabilidad social universitaria en función de la misión y visión de la universidad y las demandas del país

El art 22 dice: cada facultad goza de plena autonomía, en el manejo administrativo, económico y académico, y se mantiene en el marco de las políticas y normativas que emitan las instancias de gobierno de la universidad.

La facultad tiene la estructura orgánica y funcional siguiente:

ORGANIGRAMA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



Fuente: UNMSM

1.1.4 Presupuesto universitario

Presupuesto Publico

En la ley de presupuesto anual del sector público, se establece los montos de gastos corrientes, gastos de capital, y servicio de la deuda; los créditos presupuestarios correspondientes a los pliegos que constituyen los límites para ejecutar gastos, así como otras disposiciones vinculadas a la ejecución del presupuesto.

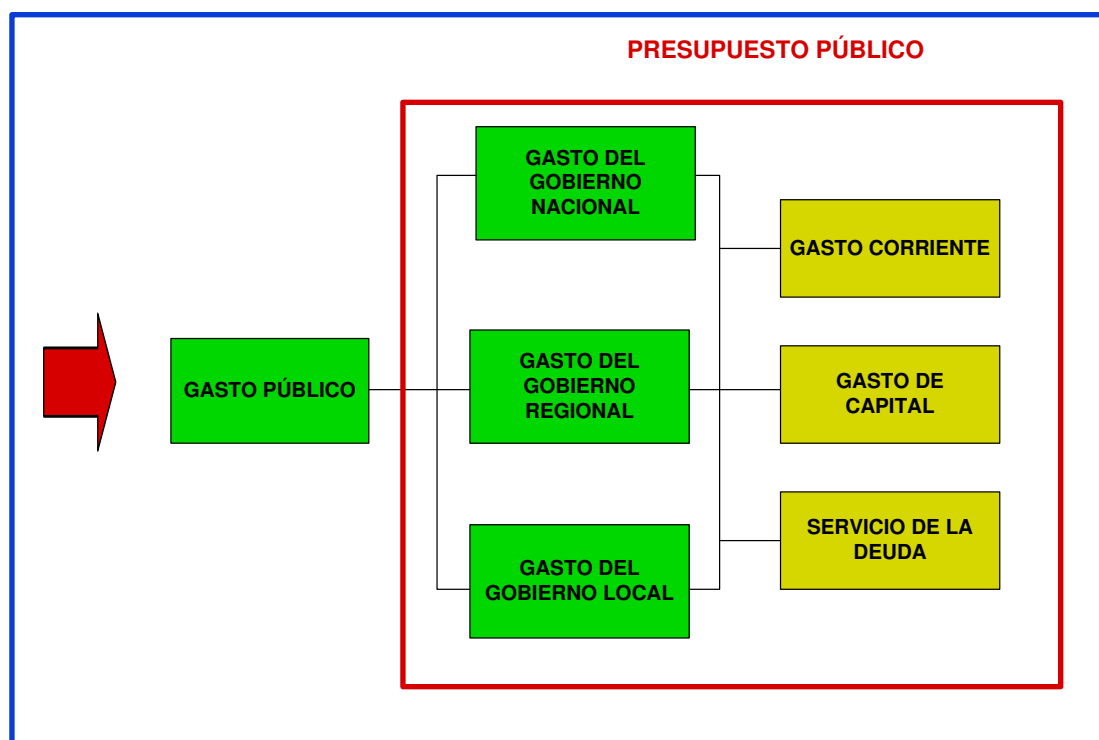
Evolución del presupuesto del sector público (en millones de soles):

Cuadro 1

Año 2011	93 655
Año 2012	103 098
Año 2013	115 709
Año 2014	128 886
Año 2015	135 379
Año 2016	136 540

Fuente: MEF

Figura 1



Fuente: MEF

Elaboración propia

Cuadro 2

Ejecución de Egresos del Sector público en millones de soles

Nivel de gobierno	2012	2013	2014	2015	2016
Gobierno nacional	60 083	68 177	79 798	89 345	87 362
Gobiernos locales	22 288	24 694	24 896	21 276	22 894
Gobiernos regionales	20 727	22 838	24 192	24 750	26 284
Total	103 098	115 709	128 886	135 371	136 540

Fuente: MEF

Presupuesto en el sector Educación

Está relacionado con la formación de capital humano.

En el 2005, el Acuerdo Nacional fijó como política de estado, priorizar la educación sobre otros sectores, y el compromiso de incrementar en 0.25% del PBI anualmente, hasta llegar al 6% en el año 2016.

Es decir estamos en menos de la mitad de la meta fijada.

La educación es la base del desarrollo de los países. La experiencia mundial nos dice que los países que han alcanzado un mayor grado de desarrollo, son aquellos donde se ha priorizado la educación, debido al impulso que le dieron en su momento al sector educativo, que era la base para los posteriores cambios que emprendieron y donde las universidades públicas tienen un gran prestigio porque desarrollan a cabalidad la enseñanza aprendizaje, la investigación y la proyección social que son sus tres objetivos principales. Estos países son entre otros: los escandinavos: Suecia, Finlandia; del norte de Europa: Alemania. Francia, de Asia: Japón, China, India, Corea de América: Canadá, Estados Unidos, y en nuestra región Brasil y Chile y últimamente Ecuador.

Lamentablemente en nuestro país, los últimos gobiernos no lo han comprendido así, y han abandonado por ejemplo a las universidades públicas reduciendo sus presupuestos y menoscabando sus potencialidades, de tal manera que la enseñanza, la investigación y la proyección social, que son los objetivos principales de la universidad, se ven disminuidas.

Actualmente hay sectores que son conscientes de esta necesidad de apostar por la educación, como el principal camino hacia el despegue económico, incluso en sectores empresariales (por ejemplo el grupo Romero) que así lo han entendido.

Al mejorar la actuación de las personas con la educación, mejora la situación económica y social de los países. La preparación de los recursos humanos es indispensable para el crecimiento y desarrollo.

Esperemos que en los próximos años se de las medidas gubernamentales para favorecer el desarrollo de la educación en todos sus niveles.

Presupuesto Universitario

Cuadro 3

Educación Superior Universitaria (en millones de soles)

2012	2013	2014	2015
1 799	1 965	2 188	2 351

Esta situación de reducción de este presupuesto como porcentaje del total de cada año, hace que los objetivos centrales de la universidad: enseñanza, investigación, y proyección social, se vean afectados con las consiguientes consecuencias negativas en nuestros egresados y por lo tanto para el país. Además obliga a incrementar o priorizar los recursos propios, lo cual distrae el esfuerzo que debe centrarse en las tareas centrales. La universidad genera recursos directamente recaudados o recursos propios que ayudan a financiar su presupuesto en gran medida (aproximadamente 50%) debido a lo insuficiente de los recursos procedentes del tesoro público. Con respecto a esto último hay que señalar que los porcentajes en el presupuesto público que le corresponden al sector educación y por ende a las universidades públicas se ha ido reduciendo, porque los últimos gobiernos no han emprendido las reformas que generen un cambio positivo en la educación y por consiguiente en otros sectores.

Estos recursos directamente recaudados deben reorientarse en nuestra Universidad, para poder cumplir con la misión, con las estrategias, y con la responsabilidad social planteada. Los costos cumplen aquí un papel importante para su gestión.

Presupuesto de la UNMSM

Es el plan de desarrollo futuro de la universidad expresado cuantitativamente (en soles); asimismo es la norma y guía en el desarrollo de las operaciones a lo largo de un periodo que generalmente abarca un año. Es decir permite ejecutar el plan anual de funcionamiento, y alcanzar los objetivos y metas trazados.

La universidad constituye un pliego presupuestal cuyo titular es el rector. Este pliego está integrado por varios programas presupuestales que corresponden a las diversas unidades de asignación y ejecución, como son el rectorado y los vicerrectorados, la administración central, y las facultades, en donde el responsable es el decano.

La coordinación del presupuesto le corresponde a la oficina general de planificación a nivel de toda la universidad y a las respectivas oficinas de planificación presupuesto y racionalización a nivel de cada facultad.

El proceso inicial del presupuesto corresponde a las unidades de asignación y ejecución presupuestal que elaboran un proyecto de presupuesto de su unidad (facultad), con la información recibida de los sub presupuestos que corresponden a sus dependencias (oficinas). Este proyecto es enviado a la Oficina General de planificación donde se formula el presupuesto general de la universidad, con la información recibida de las otras facultades, y de las oficinas o dependencias de la administración central.

El art 252 del estatuto dice: la finalidad de los recursos transferidos del Tesoro público y directamente recaudados, se ejecuta de acuerdo con la ley, y prioritariamente para investigación

Recursos económicos

Los recursos de la universidad provienen del tesoro público a través del presupuesto general de la república, de los recursos directamente recaudados, y las donaciones y/o transferencias. Los recursos que otorga el tesoro son ordinarios y extraordinarios. Los ordinarios corresponden a aquellos que están consignados en el presupuesto público y los extraordinarios son los aportes complementarios que se dan a través de leyes especiales.

Los recursos propios o directamente recaudados (RDR) son los siguientes:

- Los que proceden por la realización de los procesos de admisión
- Los que genera el centro pre universitario
- Por convenios con entidades nacionales y/o internacionales
- Por servicios que presta la universidad a través de sus diferentes unidades operativas
- Arrendamientos y alquileres de inmuebles
- Los provenientes de los centros de producción o servicios
- Otros.

Cuadro 4

**Ejecución del Presupuesto de egresos de la UNMSM - por fuente de
financiamiento**
(En millones de soles)

Fuentes de financiamiento	2012	2013	2014
Recursos ordinarios	207	228	238
Recursos directamente recaudados	147	192	232
Donaciones y transferencias	0 2	1 030	3 976
Recursos determinados	0 1	0 180	0 093
Total	354	421	474

Fuente: UNMSM – Of. Planificación

Cuadro 5

**EJECUCIÓN DE EGRESOS DEL PRESUPUESTO DE LA UNMSM POR
PARTIDAS GENERICAS DEL GASTO**

En

millones

S/.

PARTIDA GENÉRICA	2013		2014		2015		2016	
Personal y Obligaciones Sociales	204 958	49	210 227	44	195 654			

Pensiones y otras prestaciones sociales	40 826		42 835	9	41 410			
Bienes y Servicios	127 521	30	147 419	31	133 893			
Otros gastos	28 817	7	17 189	4	10 920			
Adquisición de activos no financieros	18 670	4	55 488	12	55 037			
Otros gastos de capital								
TOTAL	420 793		473 659		436 914			

Fuente: UNMSM

Presupuesto de la Facultad de Ciencias Administrativas (RDR)

En la facultad de ciencias administrativas el proceso de elaboración del presupuesto, es el siguiente:

El decanato, las escuelas, la unidad de post grado, el instituto de investigaciones, el cerseu, las direcciones académica y administrativa, envían sus respectivos presupuestos, a la unidad de planificación , presupuesto y racionalización , para el análisis y realización de los ajustes respectivos, con el fin de elaborar un consolidado, que es el presupuesto de la facultad, el cual es enviado posteriormente a la oficina central de planificación, en donde con la información de los presupuestos de las demás facultades, y del rectorado y vicerrectorados, así como de las oficinas centrales, se procede a la formulación del presupuesto de la universidad, que luego es enviado al Ministerio de Economía y Finanzas,

El presupuesto de una facultad es una herramienta importante de control de los ingresos y egresos que se generan y que demandan las diversas actividades que se desarrollan. Nos permite ver nuestras posibilidades de gastos e inversiones, y nuestras fuentes de financiamiento. Los gastos que se realizan son entre otros: remuneraciones para el personal docente y administrativo contratado, incentivos y subvenciones por productividad, caja chica, actividades de investigación y proyección social, libros, laboratorios, gastos imprevistos, etc.

En la Facultad de ciencias Administrativas las principales fuentes de financiamiento del presupuesto son:

- Tesoro publico
- Unidad de post grado: derechos de perfeccionamiento: maestrías, doctorados.
- Centro de extensión y proyección social: cursos y programas de actualización en áreas de especialización
- Escuelas: cursos de titulación
- Por trámites y expedición de documentos

- Alquileres: quiosco, fotocopidora, otros.

Las dependencias que generan gastos son: decanato, dirección administrativa, dirección académica, instituto de investigaciones, centro de extensión universitaria, escuelas y la mayoría de comisiones, tanto permanentes como transitorias. Cabe señalar que los alumnos efectúan un pago voluntario en el momento de la matrícula que no es significativo

1.1.5 La gestión universitaria

Las decisiones al más alto nivel las toma la asamblea universitaria que es presidida por el rector y es el máximo órgano de gobierno que está constituido por los representantes de las tres categorías de profesores, y por un tercio de los representantes de los estudiantes.

El Consejo Universitario, toma las decisiones estratégicas de la Universidad, para lo cual se reúne con frecuencia, y está conformado por el rector, decanos, profesores representantes de las tres categorías, así como representantes del tercio estudiantil.

A nivel de facultades las decisiones estratégicas las toma el consejo de facultad que es presidido por el decano. En los órganos de línea como: escuelas, Instituto de investigaciones, post grado, centro de extensión universitaria y responsabilidad social, coordinaciones académicas, etc., la toman los respectivos directores, con sus comités de gestión.

Estas decisiones se expresan a través de las resoluciones rectorales y decanatales. La resolución decanatal para que tenga validez tiene que ser refrendada por la resolución rectoral.

Un aspecto a señalar y que tiene que ser superado prontamente es el sistema de pagos a proveedores, profesores contratados por las facultades etc. porque existe una demora excesiva, con las consiguientes consecuencias negativas que acarrea y el desprestigio para la Facultad. La concentración en la administración central del

control de pagos, que antes se hacían en las facultades probablemente haya ahondado este problema.

Un aspecto a resaltar es la necesidad de preparación del personal administrativo. Situación que debe encararse con programas para tales fines, con el fin de contribuir al proceso de enseñanza aprendizaje.

Transparencia

El consejo de facultad, que es el órgano de gobierno de la Facultad, debe publicar trimestralmente sus acuerdos, e informar de la situación económica de la facultad, de tal manera que exista una mayor transparencia. Puede llevarse a través de una vitrina para tales fines.

1.1.6.. Responsabilidad Social Universitaria

Es un enfoque relativamente nuevo de gestión en la universidad.

Es importante señalar dentro de la problemática actual de nuestra universidad, el hecho de estar desligada de la sociedad a la cual debe servir, así como también la falta de vinculación con los grupos de interés que tengan que ver con cada una de las especialidades de las escuelas. Esta situación es necesaria revertirla.

En este sentido hay esfuerzos significativos de la universidad para establecer la mejora continua, y avanzar hacia la acreditación, ya que San Marcos es un referente en el sistema universitario nacional.

La proyección social es una tarea que está pendiente. En el plan de estudios de las 3 escuelas de nuestra Facultad no están contemplados el desarrollo de cursos que la asuman, como por ejemplo el desarrollo de proyectos comunitarios donde participen profesores y estudiantes, que permita la formación con espíritu solidario, así como la transmisión y el recojo de experiencias de la sociedad.

Este es un objetivo en el mediano plazo, que nos permitirá tener egresados comprometidos con el país que colaboro en su formación profesional y también una significativa disminución de la desvinculación que existe con la sociedad.

Recientemente en nuestra universidad, se han creado los consejos de gestión del aprendizaje enseñanza, y el consejo de gestión de responsabilidad social universitaria, dependientes del vicerrectorado académico en un principio. Según el actual estatuto es una dependencia del rectorado

El primero con el objetivo de fortalecer e innovar el proceso de enseñanza aprendizaje, y el segundo con el objetivo de proponer un modelo de responsabilidad social para nuestra universidad.

Según Francois Vallaes , “La responsabilidad social universitaria exige, desde una visión holística, articular las diversas partes de la institución en un proyecto de promoción social de principios éticos y de desarrollo social equitativo y sostenible, para la producción y transmisión de saberes responsables y la formación de profesionales ciudadanos igualmente responsables.”

Luis Bacigalupo Cavero, docente de la PUCP, considera que: “La responsabilidad social universitaria, es un enfoque ético del vínculo mutuo entre universidad y sociedad. Se trata de un compromiso moral irrenunciable, que a la par que genera nuevo conocimiento relevante para la solución de los problemas sociales, permite la aplicación directa del saber científico y tecnológico, así como una formación profesional más humanitaria. Para el efecto debemos producir nuevos modelos de gestión de proyectos de desarrollo sostenible, plantear nuevas alternativas pedagógicas que garanticen el retorno del conocimiento generado en investigación aplicada y proyectos, y ofrecer de este modo, una contribución a los esfuerzos por replantear el vínculo de universidad y sociedad en América latina “

La universidad no está cumpliendo con el rol que le corresponde, porque no está formando los profesionales que el país necesita.

A mi criterio estos profesionales deben ser competitivos en sus especialidades, pero sobre todo deben ser personas con espíritu solidario y comprometido con el desarrollo de la sociedad. Actualmente la mayoría de egresados de nuestras universidades son materialistas e indiferentes a los reales problemas de la sociedad, y sin sentido ético. Lo cual agudiza los problemas. Estos profesionales son los llamados a tomar las decisiones más importantes y a dirigir los destinos de una nación.

Es por estos y otros motivos que la responsabilidad social universitaria, como nuevo enfoque, está dando sus primeros pasos en algunas universidades de nuestro país.

En San Marcos que es la universidad mayor, y que, es un referente para muchas otras, este camino que hay que iniciar es impostergable previo debate.

Una universidad que incorpora en su proceso formativo y en su gestión, el paradigma de la responsabilidad social, la hace más atractiva y justa. Permitirá adoptar conductas socialmente responsables, como por ejemplo la revisión periódica de los planes curriculares con la intervención de estudiantes, profesores y administrativos, así como de grupos de interés externos interesados y afectados por la calidad profesional y actitudinal de los egresados.

En este sentido la Responsabilidad Social Universitaria es un enfoque para profundizar la relación con la sociedad, y es un camino que hay que iniciar en San Marcos, que es en muchos casos como ya se ha dicho un referente para varias universidades del interior del país.

Vinculación con grupos de interés (stakeholders).

El término "grupo de interés" se refiere a personas o grupos de personas con los cuales la universidad interactúa, a través de sus responsables, tratando de comprender, dar respuesta y satisfacer sus necesidades y expectativas; es decir son aquellas que influyen o son afectadas por su actuación.

La universidad tiene varios grupos de interés, involucrados en diferentes niveles o compromiso, desde la relación simple o esporádica, hasta llegar a influir decididamente en el diseño de programas académicos.

- Grupos de interés internos: personal administrativo, docentes y alumnos
- Grupos de interés externos: colegios profesionales, gobiernos locales y regionales, instituciones educativas, empresas, etc.

La práctica de relaciones con grupos de interés, crea un espacio de sinergia con la universidad, a través de la coordinación, articulación e integración de estrategias. El logro de esta sinergia trae consigo beneficios, como mejora de los procesos académicos, desarrollo de los niveles de confianza, resolución de problemas, rendición de cuentas y transparencia en la gestión entre otros.

Las relaciones con los grupos de interés permiten a la universidad, mejorar su desempeño en diferentes ámbitos, como: el social, ambiental, financiero, de recursos humanos, y sobre todo en la formación, investigación y extensión y proyección.

La universidad no solo transmite conocimiento, sino que debe aprender de estos grupos que representan a la sociedad, para crear conocimiento, y resolver problemas, que de manera aislada difícilmente podría hacerlos. Debe integrar los puntos de vista de estos en el proceso de toma de decisiones.

Son objetivos de la vinculación con grupos de interés en la universidad los siguientes:

- Actualizar el perfil académico profesional del egresado
- Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje
- Realizar investigación formativa
- Contribuir a su desarrollo

Las formas cómo interactúan habitualmente los grupos de interés con la universidad son:

- Los trabajadores administrativos se interesan en el desarrollo de la universidad, y en la solución a sus problemas. Es clave conocer sus expectativas, necesidades y falencias para diseñar programas y potencializarlos.
- Los estudiantes son la razón de ser de la universidad y conocer por ejemplo sus expectativas futuras tiene por objetivo poder satisfacerlos.
- Los gobiernos locales deben ser vistos como aliados a la hora de tomar decisiones que eventualmente inciden en el desarrollo de la universidad.
- El gobierno central y/o regional brinda herramientas de apoyo a las actividades universitarias
- Las instituciones o entidades de apoyo interactúan desde diferentes ámbitos con la universidad

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

Son varias las interrogantes que este trabajo de investigación busca responder. Así, la pregunta principal o de carácter general que se plantea y que representa la situación problemática de la investigación, es la siguiente:

¿De qué manera la creación y aplicación de un sistema de costeo basado en actividades, mejorara la calidad de la estimación de los costos de los servicios educativos en que incurre en su diario quehacer la Facultad de Ciencias Administrativas (FCA) de la UNMSM en el proceso de enseñanza aprendizaje de sus educandos?

1.2.2. Problemas específicos

Al plantear esta pregunta inicial se sugiere la posible existencia de otras preguntas relacionadas a ella, y que en cierta forma condiciona los pasos posteriores que se emprenderán en la investigación. En lo concerniente al plan de investigación otras preguntas no menos importantes que motivan el estudio y que se señalan son las que siguen a continuación:

¿Es eficiente y ventajoso organizar la planificación, la contabilidad, los presupuestos, economía y tesorería de la FCA por el llamado moderno sistema ABC?

¿En qué medida la implantación del sistema ABC, puede sincerar los costos educativos unitarios y las tarifas establecidas en los servicios educativos de la FCA de la UNMSM?

¿El sistema de costeo ABC permite que la dirección administrativa pueda determinar el costo por alumno a nivel de pre y pos grado y elevar la calidad de la toma de decisiones gerenciales de la FCA de la UNMSM?

1.3. Justificación Teórica

Existen buenas razones de importancia para emprender la presente investigación. El estudio responde a la necesidad importante de implantar un sistema de costos en la FCA, para así tomar decisiones relevantes en el área financiera y económica. Específicamente, el estudio se justifica habida cuenta que sus resultados demostrarían la necesidad de implementar el sistema de costeo basado en actividades, en la FCA.

Los resultados que se esperan obtener del trabajo serán, indudablemente de gran utilidad práctica para resolver problemas de estimación de costos de la universidad en general, y de la facultad en particular. Esto es, la investigación demostrara la necesidad, e impulsara la creación, de un sistema de estimación de costos ABC, el mismo que actualmente no existe a nivel de facultad, ni a nivel de universidad. Esta es una necesidad real e importante que debe resolverse y que la presente investigación puede satisfacer y contribuir a su solución.

En este sentido, el acotado sistema de costos basado en la medición de actividades principales y de apoyo de la facultad a nivel de docencia, servirá de manera complementaria, para diseñar e implementar más realistamente, la planificación de actividades y presupuestación de los requerimientos en función a los objetivos de la FCA.

El estudio también es importante, porque al mejorar la información sobre costos, al interior de la facultad, con nueva información precisa sobre las actividades, contribuirá de manera más acertada y veraz a la toma de decisiones, por parte de la dirección administrativa, y como consecuencia al mejoramiento de los servicios educativos.

El sistema de costeo basado en actividades, a proponer, ofrece una información más útil, dentro de un contexto más dinámico, en comparación con el sistema tradicional, y esto hace que sea de una mejor aplicación práctica.

Tras demostrar en el presente trabajo la necesidad de la FCA de contar con un sistema de costos basado en la medición o valoración de actividades específicas, se advertirá que la información referente a costos será mejorada y por ende la toma de decisiones podrá ser más eficiente y justa en la facultad.

Esta mejora de la información implica determinar entre otros aspectos, costos unitarios por la actividad formativa y por el servicio educativo conexo recibido por el alumno de pre y post grado, implica también la estimación de los márgenes de utilidad bruta y neta de los departamentos de la FCA que generan ingresos, y de los costos de los programas autofinanciados (como por ejemplo titulación) a resultados de una asignación e imputación de los costos directos e indirectos, fijos y variables entre otros.

La mejora de la información sobre la base de la adopción y empleo del método ABC costing, en la situación problemática que se presenta en este trabajo, facilitaría no solo la fijación más transparente y justa, no distorsionada de tarifas y derechos para los alumnos de la FCA, sino también mejoraría la eficiencia y calidad gerencial de la toma de decisiones estratégicas y oportunas en el seno administrativo y ámbito de la gestión de los recursos financieros y económicos de la facultad, hecho que sin duda

redundara en beneficio de la función académica y conducta investigativa de la plana docente.

El sistema de costos basado en actividades (o “ABC costing” en inglés) es un sistema que distribuye los costos sobre bases técnicas y contables más razonables, con respecto al sistema de costeo tradicional, sobre todo en lo referente a la determinación de los costos indirectos que han sido y siguen siendo el aspecto más crítico en la imputación al detalle de los costos.

Al proveer el ABC costing una fuente de información más precisa y consistente, se podrá ejercer un mejor control de las operaciones y actividades de gestión, y permitirá tomar decisiones más adecuadas en el ámbito universitario, encaminadas a solucionar las situaciones problemáticas de mayor prioridad en los aspectos académicos y administrativos.

1.3.1 Limitaciones de la Investigación

El trabajo que se propone abarcará la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Los costos generados por las actividades de valor de los alumnos y docentes de la FCA, serán las unidades de análisis que se propone considerar. En cuanto al aspecto temporal, el estudio abarcará el periodo comprendido entre el año 2013 y el año 2016; en consecuencia, se construirá una base de datos numéricos basados en series de tiempo.

La información de costos es de carácter interno en la FCA, y en muchos casos de índole reservada o confidencial. Esto constituye un fuerte e importante escollo que se podría superar realizando cálculos y estimaciones, siempre y cuando no sean muchas y frecuentes para completar vacíos en los datos.

Esto es así porque si se desvían de manera importante de las cifras reales, se restaría validez al estudio y a los resultados esperados.

Por otra parte, los cambios rápidos y frecuentes que se viene produciendo al interior de las empresas e instituciones, con un fuerte impacto en costos y en el aspecto financiero, que obliga a lidiar con la renovación y modernización de las

organizaciones, pueden hacer que la presente investigación sea válida y significativa para un periodo de tiempo, quizás hasta el mediano plazo.

Los escasos recursos financieros y materiales que se dispone para la presente investigación hacen que el estudio se circunscriba solamente a la FCA de la UNMSM.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Diseñar y proponer un sistema de cálculo de costos ABC, para su uso en la FCA de la UNMSM

1.4.2 Objetivos específicos

- Perfeccionar los mecanismos de identificación y cálculo de costos administrativos basado en las actividades de valor por parte de las oficinas de economía, planificación, presupuesto y racionalización de la facultad.
- Determinar los costos totales y unitarios de los servicios educativos basados en las actividades de valor que se dan en las tres escuelas, en la unidad de pos grado, en el centro de responsabilidad social y extensión universitaria y en el instituto de investigación de la facultad.
- Perfeccionar los mecanismos de identificación y cálculo de costos de los servicios educativos basados en las actividades.
- Establecer un control ABC sobre las diversas actividades educativas y planes adecuados para la buena marcha de la FCA.
- Establecer un control presupuestario de las actividades.

1.5. Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

La creación y aplicación de un sistema de costeo basado en actividades mejora la estimación de los costos de los servicios educativos que brinda la FCA

1.5.2. Hipótesis específica

Operacionalmente, la hipótesis de trabajo que se anticipa para la solución del problema formulado consiste en que el sistema de costeo ABC, permitirá que la dirección administrativa de la FCA pueda determinar el costo por alumno en pregrado y post grado.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes del Sistema de Costos Basados en Actividades (ABC)

2.1.1 El actual contexto económico

El nuevo orden económico pone de manifiesto la necesidad de que las unidades empresariales y entidades de toda índole modifiquen tanto las estructuras de gestión, como los procesos convencionales de toma de decisiones.

En el ámbito de las actividades empresariales se vienen desarrollando en estos últimos tiempos importantes cambios tecnológicos, con espectaculares avances, por ejemplo, en los sistemas de información automatizados, que han originado modificaciones sustanciales en los procesos productivos de las empresas. Así, en la actualidad es habitual que muchos procesos productivos tengan sistemas de control en tiempo real, estén digitalizados, y tengan implantadas funciones, tanto productivas como de control, asistidas por ordenador.

En este contexto, los mencionados cambios además de provocar modificaciones sustanciales en los sistemas organizativos de las empresas, han modificado de forma significativa la estructura de los costos de las empresas, tanto cualitativa como cuantitativamente. Así, los procesos productivos que emanan de los primeros efectos de la revolución industrial, eran en su mayor parte costos «directos», esto es, de asignación unívoca y fácilmente medibles con relación a los distintos productos fabricados. Asimismo, es destacable el hecho que los costos de producción representaban una elevada proporción de costos con relación al conjunto de la empresa, teniendo escasa proporción los costes: comerciales, de administración, de investigación, entre otros.

La evolución posterior del entorno económico ha provocado que, en ocasiones, los costos de producción no ostenten la máxima proporción dentro de la estructura de costos de las empresas, pasando a ocupar un lugar destacado los costos vinculados a áreas o funciones tales como: investigación, sistemas de información, distribución, marketing, etc.

Al mismo tiempo se observa una modificación cualitativa respecto a la composición de los costos de producción, puesto que empiezan a tener mayor proporción los

costos indirectos, sobre todo los que se derivan de las actividades o funciones de apoyo. Así, se puede constatar que el importante aumento de la automatización e informatización de los procesos productivos, por ejemplo, ha provocado que la mano de obra, en muchas empresas, pase a ser un elemento de control o de apoyo a los equipos, pasando a tener escasa importancia cuantitativa respecto a los costos totales de la actividad productiva.

Todos estos aspectos suponen, en definitiva, una importante revolución en los sistemas internos de producción y de control y, consecuentemente, en los sistemas de gestión de las empresas y de las organizaciones, que han dejado así de plantearse como único elemento de competitividad la minimización de los costos, dado que los productos buscan objetivos cualitativos tales como la calidad, los tiempos de respuesta o de suministro de pedidos a los clientes, etc. Todo ello determina la necesidad de llevar a cabo, en primer lugar, un replanteamiento de los sistemas de costos, y, en segundo lugar, de los sistemas de control vinculados a éstos.

La información que elaboran las entidades con fines de presentación de los informes anuales, ha ejercido una fuerte presión en torno a los sistemas contables internos, en el sentido de potenciar una uniformidad en las prácticas contables, restando importancia a la posible relevancia o utilidad de la misma para la gestión empresarial o institucional. En este contexto, el sistema de costo completo es el más comúnmente empleado para la presentación de los informes externos, y es el que, asimismo, se utiliza más frecuentemente para confeccionar los informes internos. Bajo esta concepción, los sistemas contables no se han diseñado, en la mayoría de los casos, con criterios conducentes a apoyar la adopción de decisiones, ni como instrumento de gestión; estas circunstancias, en ocasiones, han motivado que las empresas adoptaran decisiones derivadas de fuentes extracontables, que posteriormente se consideraron inadecuadas, al acarrear unas consecuencias e implicaciones, en ocasiones, totalmente contrarias a las esperadas.

Este cambio al que se ha asistido en los últimos lustros, ha puesto de manifiesto la necesidad de elaborar una información interna orientada, de forma prioritaria, a la gestión, lo que ha provocado la pérdida de relevancia de los sistemas de costos convencionales como sistemas de información, ya no sólo para la gestión, sino también como métodos de valoración de la producción y/o servicios. La Contabilidad

de Gestión se ha visto «forzada» a modificar sus planteamientos con el fin de adecuarlos a las actuales condiciones económicas, centrando su atención en la formulación de una metodología que permitiera, con carácter prioritario, servir de apoyo a la gestión, a la vez que permitir la valuación de los outputs.

2.1.2 La concepción de los sistemas de costos convencionales

Los sistemas de cálculo de costos se han basado, inicialmente, y sobre todo en la doctrina de la Europa continental, en el denominado método de las secciones homogéneas, en virtud del cual los costos totales de producción incurridos durante el ejercicio deben ser localizados en los distintos departamentos o centros de actividad (secciones homogéneas), a través de los cuales transitan los distintos productos. Esta denominación de «sección homogénea» atiende a una homogeneidad en las tres siguientes dimensiones:

A) En razón de la actividad, tarea o trabajo que se desarrolla, que en la mayoría de los casos son repetitivas y muy relacionadas con la producción, y respecto a la que se pretende alcanzar elevados niveles de eficiencia y productividad. Para ello se opta por fragmentar las operaciones de producción complejas en bloques de tareas aisladas, suficientemente simples para ser ejercidas por la mayor parte de la mano de obra, alcanzando en un período de tiempo relativamente corto unos elevados niveles de rendimiento. Es destacable el hecho que bajo una concepción tayloriana de actividad empresarial, que sustenta el marco teórico de las secciones homogéneas, implícitamente se asume que la mano de obra es poco cualificada, por lo que los incrementos de productividad se alcanzan mediante el acometimiento de tareas repetitivas y relativamente poco complejas.

B) En razón del consumo de factores productivos, en tanto que no hay duda respecto a la relación o vinculación directa existente entre los niveles de costos incurridos en la sección y el volumen de actividad alcanzado. La homogeneidad en el acometimiento de las tareas contribuye a sostener esta suposición, y no sin razón, dado que dichas tareas emplean la misma proporción y cuantía de factores al estar sometidos a escasas variaciones o modificaciones tanto los procesos, como los recursos empleados.

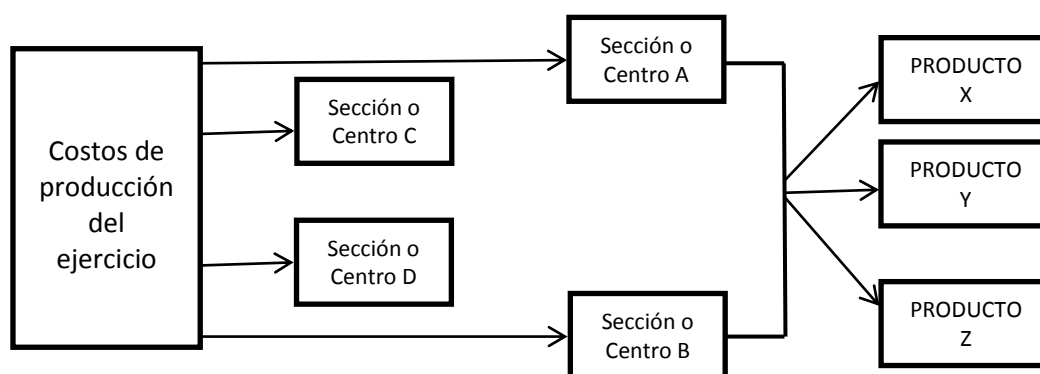
C) En razón de la utilización o del consumo de la actividad acometida en la sección, por parte de los productos que transitan por el centro o departamento. Con independencia de la variedad de productos que pudiera ofertar la empresa, una vez se

ha lanzado un producto al mercado, las variaciones que puede sufrir la concepción del producto son escasas, lo que favorece que las empresas puedan ajustar sus costes de producción, tanto los directos como los indirectos, a los niveles de producción máximos, a fin de facilitar economías de escala, y minimizar los riesgos de subactividad, potenciando el mayor aprovechamiento de la capacidad instalada. Asimismo, los cambios tecnológicos son mucho más lentos, por lo que el modelo causal subyacente en esta filosofía: el nivel de producción es el principal causante en el incurrimento de costos, tiene perfecta vigencia y justificación.

Por tanto, el sistema de costos está orientado, fundamentalmente, hacia el producto, puesto que se pretende configurar un sistema de información que permita medir el costo de elaboración del producto, y controlar los niveles de eficiencia alcanzados, con relación a los factores productivos; dicha eficiencia se centra en las mencionadas secciones homogéneas, o también denominados centros de análisis.

De forma esquemática se puede definir esta metodología como un proceso secuencial de dos etapas, que puede ser representado de forma gráfica del siguiente modo:

Figura 2.



Elaboración: propia

La primera etapa constituye la denominada localización, puesto que pretende repercutir los costos de producción (clasificados según naturaleza, variabilidad, o cualquier otra clasificación) entre las distintas secciones o centros de costos; es una fase del proceso que permite obtener datos bastante precisos sobre los costes incurridos por cada centro. Esta localización o reparto primario supone asignar a los diferentes centros o secciones tanto los costos que se consideran directos a cada

centro como los que son comunes a varios centros, los cuales suelen ser asignados mediante el empleo de una clave de distribución que viene a reflejar el consumo que, con relación a un determinado factor de coste, es aplicable a cada centro.

La etapa que en el esquema se ha denominado intermedia, realmente podría adscribirse a la segunda etapa puesto que, como consecuencia de la necesidad de valorar la producción, se debe garantizar el proceso que exige que se procedan a efectuar los repartos precisos, con el fin de que los centros o secciones que se configuran como principales o sustantivas en el proceso de producción, soporten los costes ya no sólo propios, sino también los derivados de aquellas tareas de apoyo que les han prestado las secciones denominadas auxiliares; este proceso genéricamente se conoce como reparto secundario.

La imputación de los costos constituye la segunda etapa del proceso de cálculo, mediante la cual se pretende medir el coste de los productos, o de cualquier objetivo de costes, en función del consumo que cada uno de ellos haya efectuado de las actividades realizadas en los centros o secciones principales. Para ello, y con carácter previo, deberán definirse, para cada centro de costes, las unidades de obra o de actividad, que representan la medición o cuantificación de la variable que determina la capacidad de trabajo del centro, y que justifica el nivel de coste incurrido en dicho centro. Quizá, ésta sea la etapa que puede incorporar mayores distorsiones en el cálculo del coste del producto, sobre todo cuando se emplean unidades de obra no demasiado representativas de la actividad desarrollada por un centro, o en definitiva, cuando los costes de dicho centro no guardan una relación directa con dicha unidad de actividad.

Así, la experiencia ha demostrado que un gran número de empresas o entidades emplean una única unidad de obra por centro de costos para repercutir sus respectivos costos a los productos, e incluso llegan a utilizar una única unidad de obra para todos los centros de costos.

A tenor de las características antes mencionadas, puede afirmarse que los sistemas de cálculo de costos se basan en la premisa que el producto fabricado o el servicio prestado es el causante de los consumos correspondientes a los distintos factores.

La concepción metodológica de estos sistemas de costos ha sido perfectamente asumible, en tanto se han mantenido las condiciones del entorno empresarial en las que se sustentaba. Concretamente, pueden señalarse como principales causas que podían validar, e incluso en la actualidad validan los sistemas de costos basados en el volumen de producción, las siguientes:

- Los costos indirectos de producción son relativamente poco importantes, con relación a los costos totales.
- El empleo de mano de obra intensiva, en lugar de capital técnico intensivo, permite aplicar las tasas horarias o las horas-hombre como criterio de asignación de costos.
- Escasa automatización y sofisticación de los sistemas de información de la empresa que hacen innecesarios procedimientos más complejos.
- Los procesos productivos y los productos se ven sometidos a escasas modificaciones a lo largo de su vida útil.
- La competencia, si es que existe, es regional o local, no global, de forma tal que no es preciso tener un conocimiento detallado de los costos.
- Las estructuras organizativas están poco diversificadas y son poco complejas.

Sin embargo, en los últimos lustros las empresas se han visto inmersas en un nuevo entorno competitivo que les ha obligado a modificar de forma sustantiva sus actuaciones y conductas, para facilitar su supervivencia en un entorno que se ha catalogado como turbulento.

2.1.3. Pérdida de relevancia de los sistemas de costos tradicionales

El actual entorno competitivo puede caracterizarse por los siguientes factores esenciales.

- Debido a la saturación progresiva de las necesidades más primarias, los clientes, en otras épocas homogéneas y estables, se han vuelto más heterogéneos, más sensibles a la calidad de los productos y a los servicios ofertados, que a la variable precios.
- Al mismo tiempo, el aumento en la oferta de los productos, la reducción de los ciclos de vida, la emergencia de nuevas tecnologías de producción, así como la mundialización de la economía, que ha favorecido la irrupción de numerosos competidores en los diferentes mercados, han vuelto cada vez más efímera la ventaja competitiva y muy arriesgada toda apuesta de futuro.

En estas condiciones, para poder sobrevivir y crecer, las empresas han tenido que desarrollar nuevos modos de funcionamiento, en los que los parámetros esenciales son: calidad, innovación, etc., como valores esenciales percibidos por el cliente. Esta situación ha obligado a las empresas a dedicar gran parte de sus esfuerzos tanto a reducir sus costes de adaptación, como a minimizar el tiempo que tarda en reaccionar a los cambios originados en el entorno, así como a reducir sus costes de producción.

La necesidad de fabricar una gran variedad de productos, acortando los plazos de expedición de los productos a los clientes, así como los plazos de adaptación a las fluctuaciones en los niveles de demanda, ha incrementado de forma exponencial la complejidad de la gestión de los flujos y la vinculación de las operaciones de transformación. Es por ello que de manera resumida se pueden destacar como principales cambios experimentados en el entorno empresarial, los que aparecen recogidos en el Cuadro siguiente:

CARACTERISTICAS	ANTES	ACTUALES
– Procesos productivos	– Simples y rígidos	– Complejos y flexibles
	– Reducidos	
– Línea de productos	– Escasa importancia	– Amplios
– Estructura de costes de producción	– relativa de los costos derivados de actividades de apoyo	– Elevada incidencia de los costes vinculados con las actividades de apoyo.
	– Sobre costos	
	– Largos	– Según mercado
– Fijación de precios		– Cortos
– Ciclos de vida	– Domésticos	
	– Estables	– Globales
– Mercados		– Exigentes
– Clientes		

Aludiendo de forma concreta a la estructura de costos de producción, se puede afirmar que antes que se iniciaran los importantes avances tecnológicos originados en los últimos lustros, las empresas transformadoras soportaban unos costes de materiales y de mano de obra directa que solían representar en torno al 80 por 100 de los costos totales incurridos. Sin embargo, la aparición de procesos altamente automatizados y controlados mediante ordenadores, han llevado a que el peso relativo de los costos directos se vea, en muchos casos, limitado al costo de los materiales y de los componentes que emplea la empresa en la obtención de los productos. En este contexto, la mano de obra se ha convertido esencialmente en un factor de apoyo a los equipos productivos, no participando de forma directa, por tanto, en la generación de valor añadido sobre los materiales. Nos encontramos, pues, en la actualidad con una situación en la que la mano de obra industrial no representa más que un pequeño porcentaje de los costos totales; por el contrario, los costes

indirectos, y más concretamente los indirectos de producción, tienen cada vez mayor proporción y significación.

2.1.4. La necesaria evolución de los sistemas de costos

“El sistema ABC de costeo ha venido a cobrar relevancia dentro del ámbito empresarial desde el final de la década de 1980, considerándose como sus iniciadores a Tomas Johnson y Robert Kaplan (1987), tiempo durante el cual muchas compañías a nivel mundial comenzaron a implementarlo”¹

Con carácter general se alude a que las estructuras de costos de las empresas han experimentado un cambio cualitativo y cuantitativo; con relación a la evolución cualitativa, ésta es consecuencia de que las organizaciones empresariales necesitan destinar cada vez más recursos al acometimiento de tareas o funciones a las que no se había conferido excesiva atención, como son: investigación y desarrollo, comercialización y distribución, actividades no productivas, etc. Todas ellas son consecuencia de las características que presenta el actual entorno competitivo. Asimismo, destaca la creciente importancia cuantitativa de los costos fijos, especialmente los vinculados al área productiva de la empresa, motivado por el hecho que una gran parte de los costes que se derivan de ciertas tareas no guardan ninguna proporción con los volúmenes de producción, ni con las unidades de obra que han servido para medir la actividad de un centro o sección, sino con las actividades o tareas que el mercado exige de manera creciente a las empresas que compiten en él.

Es un hecho que los sistemas actuales de fabricación están evidenciando que los costes ya no mantienen un comportamiento homogéneo respecto a los volúmenes de producción. Además, se da la circunstancia que los costes indirectos atienden o se vinculan, esencialmente, a tareas o actuaciones de mantenimiento o de sostenimiento para garantizar un nivel de eficiencia adecuado, así como un cierto nivel de calidad

¹ J.M. Izar Landeta – Trillas Mex. 2007

de los productos. Así, estudios recientes categorizan los costos indirectos en torno a los cuatro tipos de actividades o transacciones que se acometen en las operaciones de fabricación vigentes en la actualidad, y que son:

- **TRANSACCIONES LOGÍSTICAS:** agrupan las actividades conducentes a ordenar, ejecutar y confirmar movimientos o desplazamientos de materiales, dentro de la fábrica. Por tanto, se trata de actividades cuyo cometido es garantizar la canalización de ciertos factores productivos a lo largo del proceso de producción.
- **TRANSACCIONES DE EQUILIBRIO:** son tareas que tienen por objeto adecuar los factores productivos (materiales, mano de obra, y equipos técnicos) a las características del output demandado. Las compras, la planificación de los materiales, el control de la producción, y la ejecución de tareas de personal, son transacciones que pertenecen a esta categoría. Estas transacciones garantizan que las instrucciones establecidas en las transacciones logísticas puedan ser ejecutadas con total normalidad.
- **TRANSACCIONES DE CALIDAD:** tendientes a asegurar que la producción reúna las especificaciones convenidas; las transacciones de calidad incluyen las actuaciones del personal del control de calidad, de la ingeniería productiva, y las mejoras introducidas en la obtención de un determinado nivel de calidad.
- **TRANSACCIONES DE CAMBIO:** apoyan el proceso de adaptación cuando se introducen cambios en el diseño del producto, del proceso de producción, o en las especificaciones de los materiales. Estas transacciones o actividades representan el esfuerzo que, con carácter permanente, deben realizar las empresas para reaccionar de forma eficaz y eficiente a los cambios que pudieran producirse, en relación a las previsiones efectuadas por la empresa.

Esta clasificación es consecuencia directa de las características de los procesos de producción, los cuales suelen estar influenciados por factores tales como: la diversidad de los productos y/o servicios, la complejidad de los procesos, etc. Es por ello que se suele argumentar que los costos indirectos en la actualidad son

consecuencia de las transacciones específicas que tiene que acometer la empresa o la entidad, las cuales, como se desprende de la anterior clasificación, no guardan ninguna relación con el volumen de producción. Es más, es el volumen de estas actividades —no el volumen de producción— lo que condiciona el consumo de recursos y, por tanto, determina el nivel de los costos indirectos.

En otras palabras, son las actividades las que determinan el nivel de costos indirectos incurridos al prestar un servicio como es el caso de nuestra Facultad. . Por tanto, se produce una modificación en la relación de causalidad de los costos: las actividades, y no el volumen de producción, son las causantes en la incurrencia de los costos, pasando a ser las actividades el centro de atención de este nuevo enfoque.

Uno de los sistemas de costos que está irrumpiendo con fuerza en la escena de la gestión empresarial o entidades es el denominado Sistema de Costes Basado en las Actividades, o ABC (Activity Based Costing), que emerge como respuesta al reconocimiento de que los sistemas de costos basados en el volumen de producción pueden generar información errónea acerca de los costos de los productos o servicios, conduciendo, asimismo, a la adopción de decisiones erróneas. Este sistema centra la atención en la medición, cuantificación y control de las actividades o tareas que acomete la entidad (la Facultad) para desarrollar su actividad habitual, pasando a un segundo plano el centro o sección en el que pueda estar adscrita una determinada tarea o actividad. Con esta concepción, el costo de los diferentes productos o servicios se obtendrá mediante la agregación del costo a las actividades, que se han acometido para obtener los servicios.

En realidad, la aplicación de un Sistema de costos basado en las actividades adquiere especial relevancia en un entorno tan cambiante y dinámico como el actual, en el que los responsables de la Facultad necesitan información que les permita tomar decisiones con relación a: combinación de servicios educativos, diseño de programas, procesos tecnológicos, actualización curricular, actualización docente, adquisición de libros, equipos etc., elementos todos ellos vinculados a la rentabilidad social de la Facultad.

Es por ello que pueden identificarse como principales factores a tener en cuenta, cuando se evalúa la conveniencia de implantar un sistema de costes basado en las actividades, los que aparecen detallados seguidamente:

- Diversidad de Servicios. En este caso se alude a la cantidad o gama de servicios distintos ofertadas por la Facultad.
- Diversidad de las actividades de apoyo. La diversidad, en este caso, hace referencia a la variación de los costos indirectos, motivada por las diferentes actividades de apoyo prestadas a los servicios. En este caso, el análisis no se basa únicamente en la cantidad, sino en el tipo y forma de acometer este tipo de actividades. Es más, aun cuando una entidad tenga un único centro de costos, o un único proceso si éste procesa más de un servicio , la diversidad en el producto provocará que existan actividades de apoyo diferenciadas que luego se imputaran a las actividades principales.
- Existencia de procesos comunes. En este caso, se trata de evaluar la proporción del proceso , que es común a los diferentes servicios que ofertan. El proceso supone la identificación de todas las tareas acometidas en las diferentes funciones de la Facultad

2.2. Delimitación conceptual de las actividades

2.2.1. Definición de «actividad»

“La diferencia básica entre los sistemas tradicionales de asignación de costos y los sistemas ABC, consiste en que estos se centran en la acumulación de costos en actividades clave en tanto que la asignación tradicional de costos se centra en la acumulación de costos en unidades de la organización como los departamentos”²

Las operaciones acometidas en una entidad son llevadas a cabo mediante la intervención de una serie de actuaciones o tareas. Debido al elevado número de

² M. Apaza Meza – Costos ABC, ABM, ABB – Editorial Entrelineas, Perú 2004

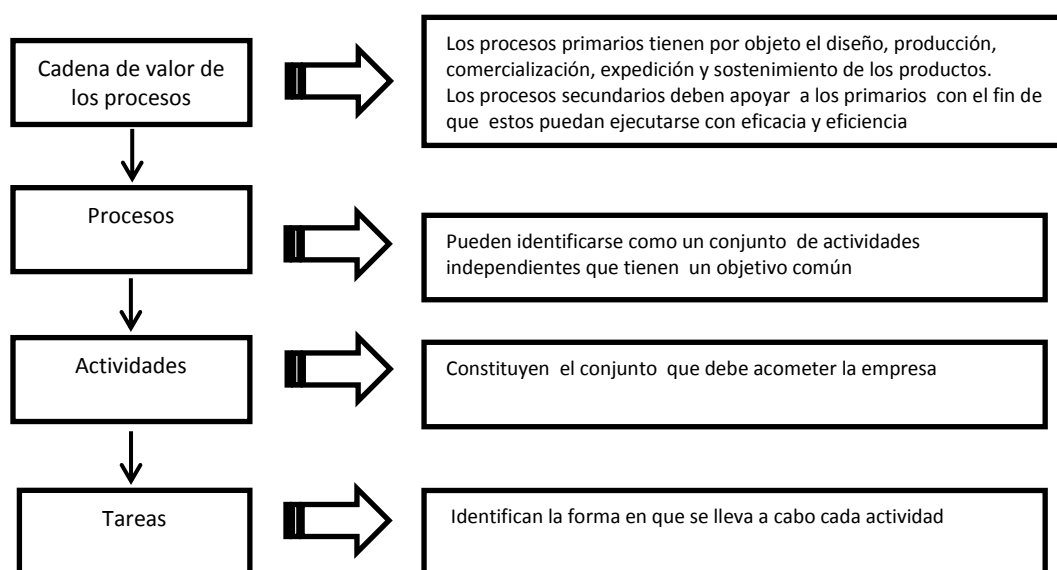
tareas que deben ser ejecutadas, éstas suelen ser agregadas en actividades homogéneas. Así, por ejemplo, todas las tareas que son necesarias llevar a cabo para empaquetar unos productos, podrían ser agregadas en torno a una actividad que se podría denominar «empaquetado». En este sentido, la actividad se emplea como instrumento de medición del costo y de seguimiento de las actuaciones. En el siguiente grafico aparece representada la forma en que puede vertebrarse el análisis estructural de una entidad, partiendo de la perspectiva de la cadena de valor hasta llegar a la identificación de tareas concretas.

En este ámbito una ACTIVIDAD se puede definir como: ***un conjunto de actuaciones o de tareas que tienen por objetivo la obtención de un output — producto o servicio—, mediante el consumo de una serie de factores o inputs, que son consecuencia tanto de la concepción de las tareas como de la frecuencia con que éstas deben ser acometidas.***

Una actividad puede abarcar desde una tarea concreta hasta una secuencia de tareas. Los elementos que deben ser tenidos en cuenta

Figura 3

CADENA DE VALOR Y TAREAS



Elaboración: Propia

Al identificar las actividades, que van a servir de soporte al sistema de costes son:

- Las tareas son realizadas por una persona, o por un equipo perfectamente identificable.
- Suponen o dan lugar a un saber hacer específico.
- Mantienen un carácter homogéneo, desde el punto de vista del comportamiento de los costes, y de las medidas de ejecución.
- Tienen por objeto la obtención de un output.
- Se acometen para satisfacer las exigencias de un cliente externo o interno.

Ejemplos de actividades pueden ser: la realización de un pedido, la realización de matrículas, el control de calidad en las clases impartidas, docencia etc. Se puede establecer así que en cada actividad se realizan una serie de tareas que consumen recursos —por tanto, constituye la causa de la incurrencia de costos—, y que dichas tareas se derivan de las decisiones adoptadas en los distintos centros de responsabilidad.

La definición o identificación de las actividades puede ser llevada a cabo empleando tres perspectivas alternativas:

- Una perspectiva física: en este sentido la actividad se identifica con aquellas tareas que físicamente se vinculan con una determinada etapa de un proceso.
- Una perspectiva lógica: en este caso la actividad agrupa todas las tareas que tengan un cometido común con independencia de su localización física. Por ejemplo, la actividad control de calidad agruparía todas las tareas relacionadas con dicho control, sin considerar a tal efecto la escuela o el departamento, área o segmento en que se lleve a cabo. También la actividad acreditación.
- Una perspectiva de costo: las actividades, en este caso, se identifican con la causa que determina la incurrencia de costos. Por ejemplo, en el caso de un almacén de productos terminados, los costos vinculados a tal almacén pueden depender de: la capacidad física del mismo, del tiempo de permanencia, o incluso del valor de los productos; pues bien, las actividades se identificarán en relación a cada una de estas causas de costos.

En conclusión: *“Una actividad es un trabajo que consume recursos de una organización, y es generalmente una parte integrante de un proceso, compuesto de varias tareas cumpliendo un objetivo; las actividades se expresan mediante verbos o expresiones que signifiquen acción.”*³

2.2.2. Atributos de las actividades

La identificación y posterior análisis de las actividades exige la necesidad de definir los atributos o elementos esenciales que suelen caracterizarlas, y de entre los que se pueden destacar los siguientes:

- La actividad es repetitiva, en cuanto a las tareas que desarrollan.
- Consume una serie de recursos que constituyen el costo de su ejecución, exigiendo su realización un lapso de tiempo.
- Tienen por objeto la obtención de un output (producto o servicio).
- Está condicionada por variables tales como: tiempos limitados, cumplimientos de calidad, frecuencia, etc.

Al identificar y describir las actividades que acomete la facultad, o función específica, deberán tenerse en cuenta los factores que son consustanciales a su existencia (véase la figura siguiente), como son:

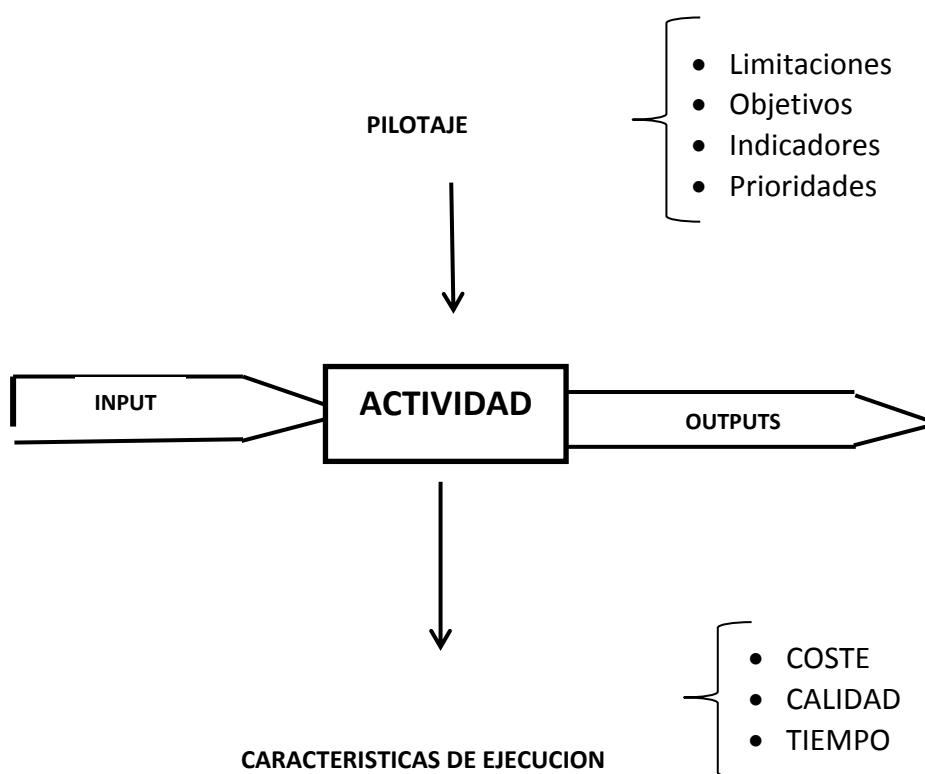
- **El nivel cuantitativo** de realización de una actividad, es indispensable medirlo, para lo cual deberá definirse su correspondiente unidad de actividad. Se trata de medir el nivel de output obtenido por la actividad, puesto que éste es el factor que determina el volumen de realización de las actividades.

³ Francisco Toro López – Costos ABC y presupuestos – ECOE Ediciones – Bogotá 2010

- Los **inputs** de las actividades consisten básicamente en in-puts físicos, humanos o incluso informativos.
- Si es posible se debería fijar, basándose en la unidad de actividad, una medida de la **capacidad potencial** en relación con esa actividad; por ejemplo, la capacidad disponible de la actividad matriculación puede medirse en función del número de alumnos matriculados por día.
- Es importante establecer unos **indicadores o parámetros** que permitan evaluar la ejecución en cada actividad, ya sea en términos de costo, o de plazo de cumplimiento, características de calidad, etc.; en definitiva, se trata de definir aquellas variables que permitan analizar y evaluar la forma en la que se ejecuta la actividad.
- Será prioritario, en fin, conocer el «**inductor**» o causante de las actividades, y en definitiva de los costos, y cuyo análisis puede ser trascendental para la gestión y la racionalización de los costos.

Figura 4

Factores que precisan ser definidos por actividad



Elaboración: Propia

2.2.3. Clasificación de las actividades

Las actividades pueden ser agrupadas en torno a diferentes tipos de clasificaciones, la elección de una u otra forma de clasificación dependerá del objetivo perseguido con el análisis de tales actividades. En el presente trabajo de investigación se van a comentar las cinco clasificaciones más ampliamente extendidas, y que responden a los siguientes criterios:

- Función o escuela a la que estén adscritas.
- Naturaleza del hecho que ha motivado su acometimiento.
- Vínculo que mantienen con los diferentes objetivos de costo.
- Capacidad de generar un valor agregado.
- Incidencia en la consecución de los factores clave.

Por funciones

Las actividades pueden clasificarse, en primer lugar, en torno al área funcional o de responsabilidad a la que esté adscrita; esta perspectiva resulta especialmente útil cuando se aboga por un sistema de control que exige el mantenimiento de los centros de responsabilidad.

Por su naturaleza

Si las actividades se clasifican según su naturaleza o, en definitiva, según su trascendencia en relación con el proceso de actuación de la Facultad.

Por su relación con el objetivo de coste

Esta clasificación pretende poner de manifiesto el modelo de causalidad en la incurrencia de costos por parte de las diferentes actividades, donde se reconoce que el volumen de servicio no es la única variable que motiva variaciones en los niveles de costos de las actividades; es más, incluso en ocasiones se ha llegado a demostrar que es la variable menos significativa en el contexto de la estructura de costos de las entidades o empresas.

Por tanto, el sistema ABC segrega las causas que originan variaciones en los costes que se derivan de los factores empleados por las actividades, en cuatro tipos o niveles, tomando como referencia el cometido de cada una de estas actividades, diferenciando entre:

- Actividades vinculadas con la cantidad de servicios. En esta categoría quedarían englobadas todas aquellas actividades cuyo nivel de costo dependiera, fundamentalmente, de la cantidad de servicios ofrecidos.
- Actividades relacionadas con la organización del proceso de producción de servicios.
- Actividades de sostenimiento de la calidad del servicio
- Actividades relacionadas con la infraestructura. En este caso, las actividades están relacionadas con el mantenimiento de la infraestructura general de la Facultad.

Por su aportación a la generación de valor agregado para el cliente (alumno)

Esta clasificación, junto con la del epígrafe anterior, agrupa la tipología de actividades más acorde y ajustada con los objetivos de un sistema ABC, entre los que destaca la eliminación de lo superfluo y de aquello que no agrega valor. El sentido que se otorga al término valor agregado hace referencia a la perspectiva del cliente/alumno, así: una actividad aporta valor agregado si su realización aumenta el interés del alumno hacia el servicio de la Facultad. Se vincula, por tanto, la noción de valor con las cualidades que un servicio pueden aportar a nuestros alumnos, como por ejemplo: calidad de la enseñanza, confianza, etc.

En este caso se clasifican las actividades en:

- Actividades con valor agregado. Actividades cuya realización agrega valor al proceso educativo, lo que implica que los costos destinados al sostenimiento de estas actividades van a ser recuperados por la vía de egresados bien preparados.

- Actividades sin valor agregado. Se agruparían en torno a este concepto aquellas actividades cuya realización no percibe el estudiante, o al menos no lo considera diferenciador respecto a la oferta de los competidores u otras universidades. Una actividad sin valor agregado debe ser eliminada, en la medida de lo posible, por lo que deberá evitarse realizar inversiones, o incrementar los niveles de gastos destinados a su sostenimiento, porque la Facultad no podrá recuperar por la vía de la enseñanza a sus alumnos.

2.3. Estructura básica del sistema ABC para la Facultad de Ciencias Administrativas

2.3.1. Objetivo

“El ABC ha nacido como un sistema informático, para una mejor presentación de los informes de costos que dio origen a este sistema de información que intenta superar lo obsoleto de los sistemas anteriores”⁴

Los sistemas de costos, con carácter general, tal y como presentamos en este trabajo constituyen un conjunto de reglas y procedimientos, en definitiva una metodología, que haría posible la acumulación de datos contables para suministrar información relevante encaminada a facilitar la adopción de decisiones, por parte de la dirección de la Facultad, así como proceder a la valuación del costo de prestar servicios educativos por estudiante.

2.3.2. Identificación de las actividades

El sistema ABC requiere que, en primer lugar, se identifiquen las actividades que van a tomarse como referencia para diseñar dicho sistema. Para ello, deberá tenerse en

⁴ Jaime Flores Soria – Contabilidad Gerencial – CECOF Asesores – Lima 2009

cuenta que la identificación de las actividades exigirá que, por un lado, se defina el cometido de su ejecución en forma de producto o servicio; por otra parte, será preciso que las actividades sean plenamente identificables en el seno del sistema de información.

2.3.3. Preparación del mapa de actividades

Para poder llegar a disponer de una visión integral del conjunto de las actividades de la Facultad será necesario elaborar un mapa o catálogo de actividades, para lo cual habrá que proceder, en primer lugar, a identificar el colectivo de distintas actividades que integran todas las operaciones que se llevan a cabo en el seno de la organización, o bien de la parte o dirección en la que se vaya a implantar el sistema ABC. Deberá procederse a este respecto de una forma sistemática y predefinida, a fin de garantizar que se obtenga la información precisa que debe ser procesada.

Un mapa de actividades puede ser definido como un diagrama de flujos de las actividades acometidas por la Facultad. Este mapa contribuye a tener un mejor conocimiento de los flujos de trabajo de la organización, donde además se detalla el volumen de cada actividad realizada, su capacidad y el tiempo requerido para acometerla, el consumo de la actividad por otras actividades del proceso, y las decisiones operativas clave que afectan a la cantidad de actividad consumida.

2.3.4. Proyecciones del sistema ABC

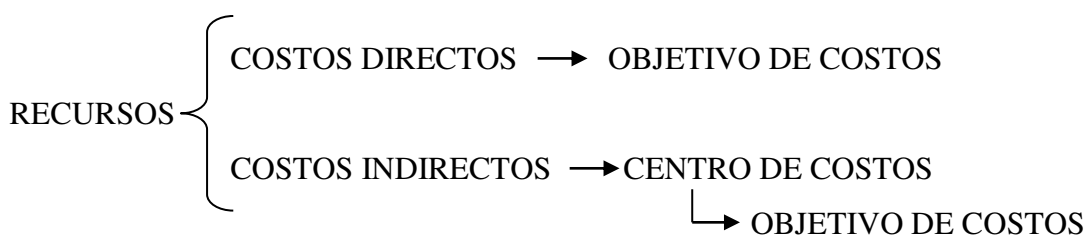
El sistema ABC emerge como un método que pretende acometer una asignación de los costos indirectos más acorde con las actuales características de nuestra Facultad, al identificar las actividades como eje principal en la incurrencia de costos. La Figura siguiente, muestra esquemáticamente las diferencias que se originan en el proceso de asignación de costos, según la metodología convencional, y el sistema ABC.

Los recursos representan los medios (técnicos, y humanos) que se necesitan emplear para obtener un output; la utilización de estos medios, o factores de producción,

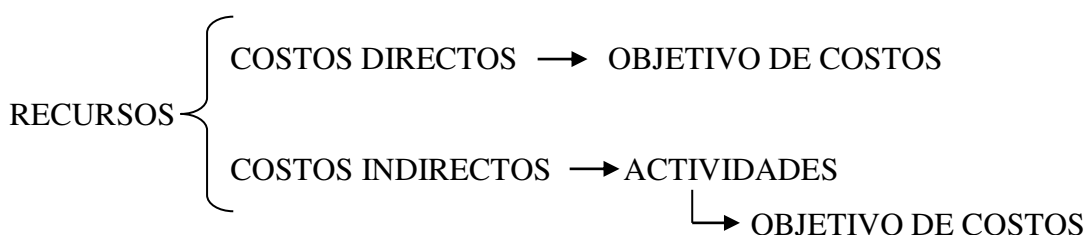
comportan unos costos que pueden ser clasificados en: costos directos e indirectos con relación al objetivo de costo.

Figura 5

SISTEMA CONVENCIONAL



SISTEMA ABC



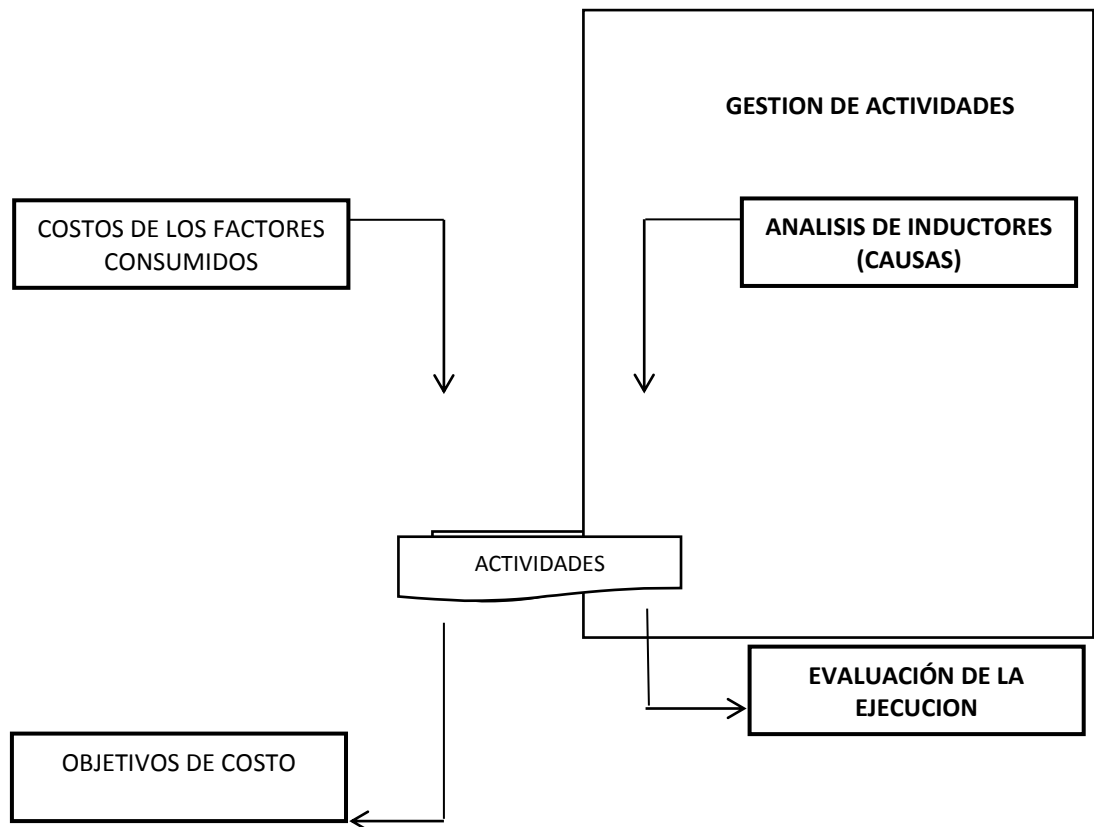
Elaboración: Propia

2.4. Gestión de las actividades

2.4.1. Fundamentos de la gestión de las actividades

La gestión de las actividades trata de acometer un análisis de la causa (inductor) y del efecto (medida de ejecución) que supone para la Facultad la ejecución de una determinada actividad, sin perder la perspectiva de la vertiente financiera, esto es, del costo que representa dicha actividad; en definitiva, se trata de evaluar la parte derecha del contenido que aparece de forma destacada en la siguiente figura.

Figura 6



Elaboración: Propia

“La contabilidad por actividades se utiliza normalmente como soporte de diversos tipos de decisiones. Entre ellas cabe señalar las siguientes:

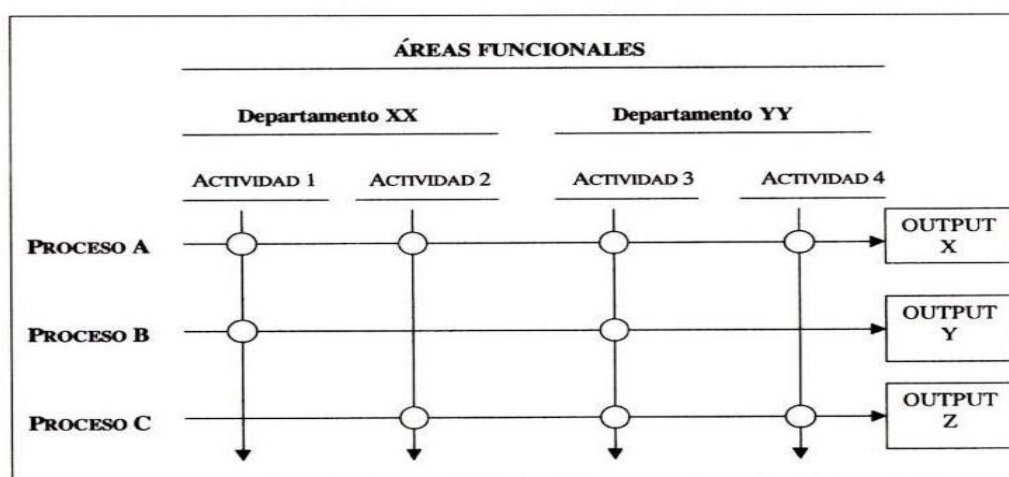
- *Costo del producto (servicio)*
- *Gestión de tesorería*
- *Control de costos*
- *Apoyo a la toma de decisiones”*⁵

⁵ James Brimson – Contabilidad por actividades – Alfaomega – Barcelona 2005

2.4.2. Análisis de los procesos

A fin de realizar una delimitación conceptual entre los términos proceso y actividad, se puede identificar un proceso como un conjunto de actividades que operan bajo unos procedimientos, tendentes a alcanzar objetivos específicos, y a partir de las cuales se puede obtener un output material o inmaterial. El proceso se configura, así, como un nexo de unión entre los objetivos de la empresa o institución, y su desarrollo mediante las actividades. Ello explica la importancia que se atribuye actualmente, en un gran número de entidades y / empresas, a la gestión de los procesos, en ocasiones calificada como organización horizontal. En la figura siguiente aparece representada la vinculación entre actividades y procesos.

Figura 7



Elaboración: Propia

El análisis de los trazos horizontales determina las actividades que son necesarias a realizar en cada uno de los procesos para obtener el output correspondiente; el análisis vertical, por su parte, permite identificar a qué procesos han ido destinadas la ejecución de cada una de las actividades. De esta forma se pone claramente de manifiesto que cualquier reducción de costos que se quiera originar en un proceso, pasa necesariamente por identificar el costo de todas y cada una de las actividades que intervienen en dicho proceso.

2.4.3. Análisis de las actividades

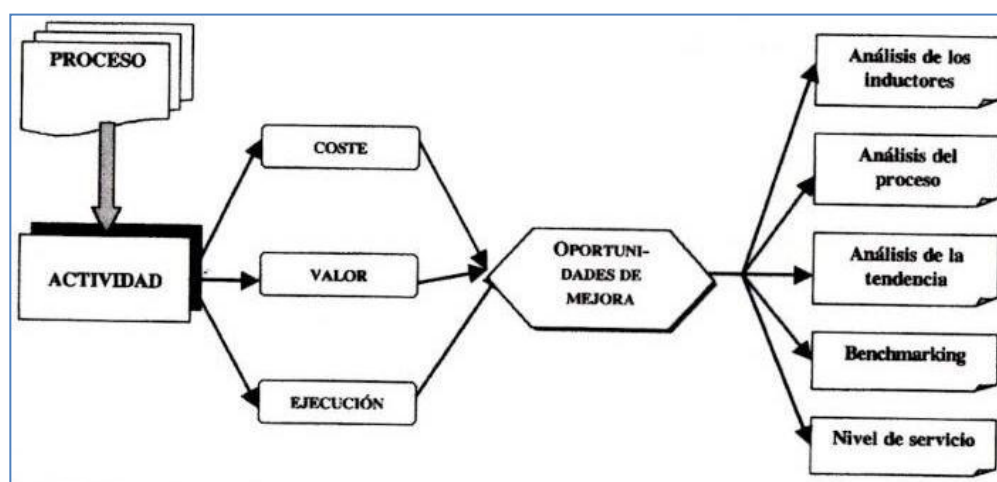
El análisis de actividades supone descomponer, como se ha comentado con anterioridad, cualquier organización, por grande y compleja que sea, en procesos elementales, con el fin de analizar de forma más específica cada una de ellas. Con carácter general puede establecerse que el análisis de las actividades tiene por objeto:

- a) Incrementar el valor percibido por el cliente (estudiante).
- b) Mejorar los resultados de la Facultad.

Para ello, la Facultad se centrará en el análisis de los diferentes elementos que puedan contribuir al logro de los objetivos antes mencionados. En la siguiente fig. aparecen representados, de forma esquemática, los diferentes enfoques con que se pueda abordar el análisis de las actividades.

Figura 8

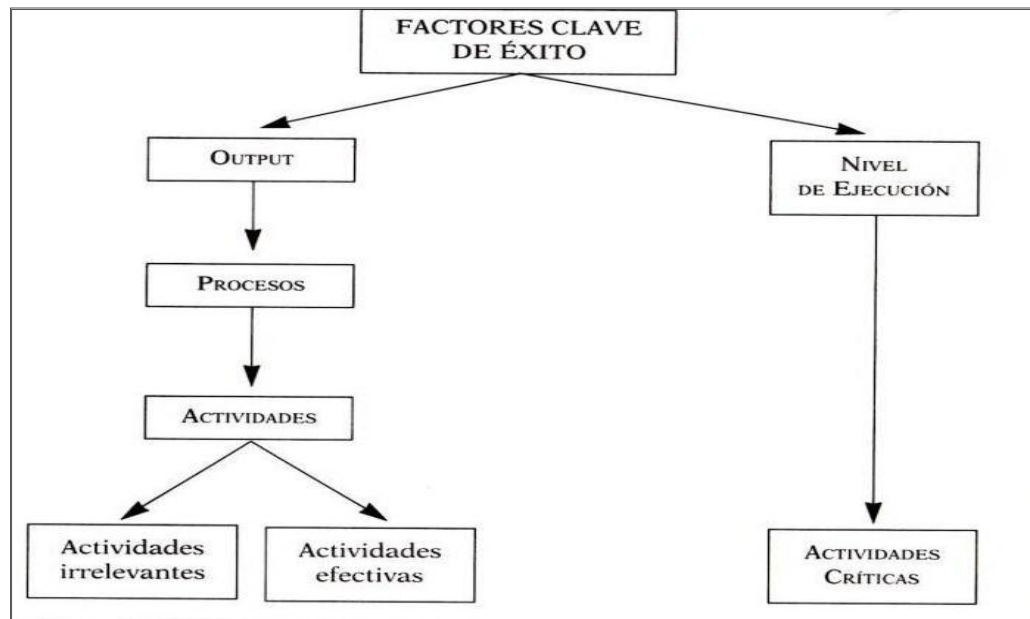
Análisis de las actividades



Elaboración: Propia

Sin embargo, conviene destacar que previo a cualquier análisis será imprescindible centrar la atención, al menos inicialmente, en las actividades esenciales o críticas. A este respecto se supone que la Facultad, basándose en la estrategia formulada, ha definido los factores clave que posibilitan la consecución de los objetivos establecidos. Dichos factores clave aparecen representados bajo la forma de un objetivo de ejecución, y relacionado con la obtención de un determinado output. En este caso, tal y como aparece representado en la siguiente figura.

Figura 9



Elaboración: Propia

Una vez hechas estas consideraciones previas al análisis de las actividades, deberán evaluarse con cierto detalle determinados aspectos que permitirán gestionar más adecuadamente las actividades, como son:

- Nivel de servicio que se desee obtener con cada actividad.
- Unidades de actividad a establecer para cada una de ellas.
- Con qué se ha de comparar la ejecución de una determinada actividad.
- Tendencia que muestra la ejecución de cada actividad.
- Posibles mejoras en el proceso de realización de las actividades

2.4.4. Las medidas de ejecución

Las medidas de ejecución vienen a constituir un pilar importante en el proceso de gestión y racionalización de las actividades y de los procesos en la Facultad, suministrando una serie de indicadores relacionados con las mejoras, y unas vías que permiten cuantificar el impacto que puede ocasionar la incorporación de determinados cambios.

Los indicadores de ejecución son, en general, mucho más numerosos que las unidades de actividad, las cuales sirven básicamente para vincular los costos de las actividades a los objetivos de costo. De entre los posibles indicadores se podrá incluso seleccionar uno que serviría así de unidad de actividad y que permitiría, a la vez, proceder al cálculo del costo del servicio.

La Facultad debe, así, ser capaz de evaluar la eficacia financiera, así como la no financiera, y ello tanto desde el punto de vista externo como interno. El uso de estas medidas de ejecución conducirá a reducir la dependencia en los informes financieros como único criterio de medición de la ejecución.

Será conveniente, por otra parte, que las medidas de ejecución sean de fácil comprensión, ya que éstas deben influir en el comportamiento del factor humano, de forma que éstos apoyen el proceso tendente a la consecución de los objetivos globales de nuestra Facultad, y de los objetivos particulares. La motivación del factor humano se logra a través de la implicación en la resolución de los problemas y la mejora continua, por lo que estas medidas de ejecución no deben ser ambiguas ni en cuanto a su establecimiento, ni en cuanto a su interpretación; ello supone que exista una relación clara entre los objetivos medidos y las medidas de ejecución en sí mismas.

2.4.5. Inductores de las actividades

Los inductores de una actividad se conceptúan como todos aquellos factores que influyen de forma significativa en la ejecución de una actividad; según influyan, sobre las variables: costo, calidad, o plazo de realización de una actividad, afectarán a los denominados inductores de costos, inductores de calidad o inductores de plazos, respectivamente.

A través del concepto inductor de las actividades se puede llegar al concepto inductor de costos; el inductor de las actividades afectará, lógicamente, en última instancia, a los costos de las actividades, si bien el causante directo de los consumos realizados por las actividades serán los propios inductores de costos, que son los que realmente repercuten, de forma más o menos directa, en la estructura de dichos costos.

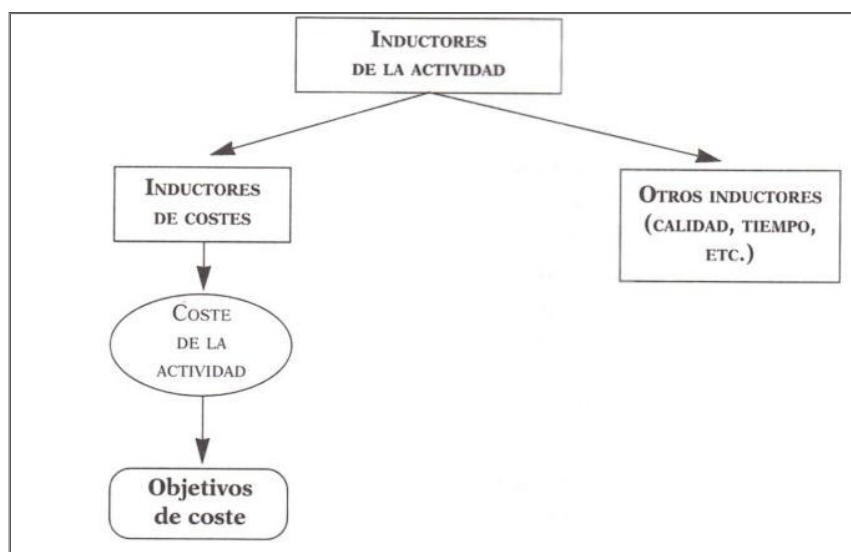
Dentro de este contexto, el término inductor de las actividades puede ser definido como «el factor o conjunto de factores que determinan el surgimiento de una actividad». Estos inductores aglutinarán, en los términos citados anteriormente, aspectos relacionados, tanto con los efectos inducidos de otras actividades, así como por los directamente vinculados con la idiosincrasia de la propia actividad.

El análisis de los inductores permitirá identificar la/s actividad/es que influyen sustancialmente tanto en los costos como en la ejecución de actividades subsecuentes; de esta forma, al reducir o eliminar la causa que origina la primera actividad de la cadena, se facilitará la supresión de actividades subsecuentes, o al menos, -se evitará que sean ejecutadas de forma sistemática.

La figura siguiente refleja la vinculación existente entre los inductores de actividad y los inductores de costo, en relación con el propio costo de las actividades, el cual, en última instancia, irá a parar a los objetivos de costos.

Figura 10

Factores que causan la incidencia de costos



Elaboración: Propia

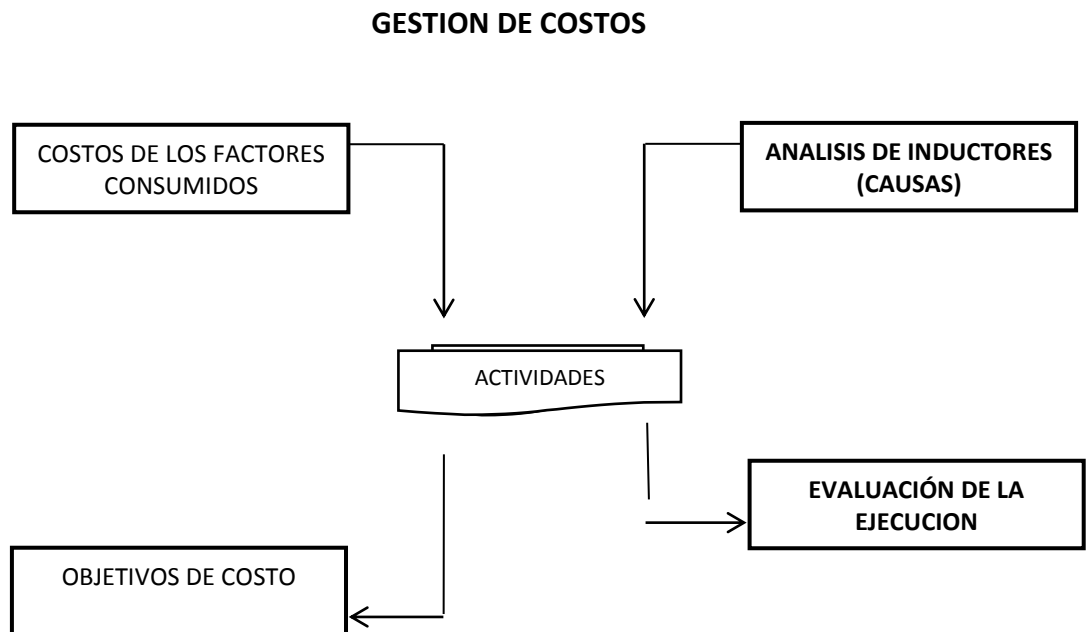
2.5. Determinación del costo de las actividades.

2.5.1. Operatividad secuencial del sistema de costos basado en las actividades

En un punto anterior se ha abordado el proceso conducente a la determinación del costo de las actividades, tanto desde la perspectiva de la evaluación y gestión de las propias actividades, como de cara a la asignación de los costos a los distintos objetivos; en este contexto, se puede representar gráficamente esa doble perspectiva, si bien se resalta la relativa a la asignación de costos, la cual constituye el objeto del presente punto, tal como se muestra en la figura siguiente.

En dicha figura aparece representado con línea gruesa el proceso que permite calcular el costo asignado a un objetivo determinado (servicio; cliente; mercado; etc.), y que se correspondería con la vertiente del ABC, orientada al control de los costos; mientras que permanece en un segundo plano la vertiente orientada hacia la gestión de las actividades.

Figura 11

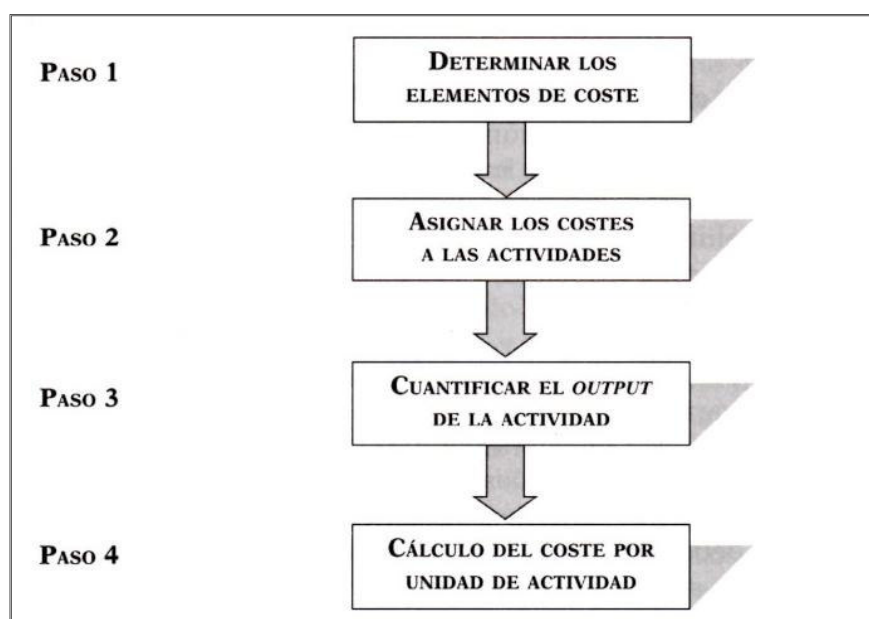


Elaboración: Propia

Una visión integral de la secuencia seguida para proceder al cálculo del costo de las actividades, aparece recogida en la siguiente figura. Hay que tener en cuenta, en todo caso, que los costos deberán ser asignados a las actividades mediante una relación causal, y que el origen de la información de costos seleccionada en un sistema ABC dependerá de la

Significación de los costos y de la disponibilidad de información, por lo que cuando los costos son muy elevados, o existe una incertidumbre significativa en relación con su acaecimiento, la estimación podrá realizarse mediante más de una de las posibles técnicas metodológicas existentes al respecto.

Figura 12



Elaboración: Propia

2.5.2. Determinación de los elementos de costos

Al calcular el costo de las actividades deberá llevarse a cabo, en primer lugar, una selección y configuración de los datos o in-puts cuantitativos que van a integrarse en dichos cálculos. Es por ello que, al respecto, deberán llevarse a cabo tres tipos de actuaciones: a) Delimitación del tipo de costos, b) Determinación de horizonte temporal de los costos, c) Delimitación del ciclo de vida de la actividad.

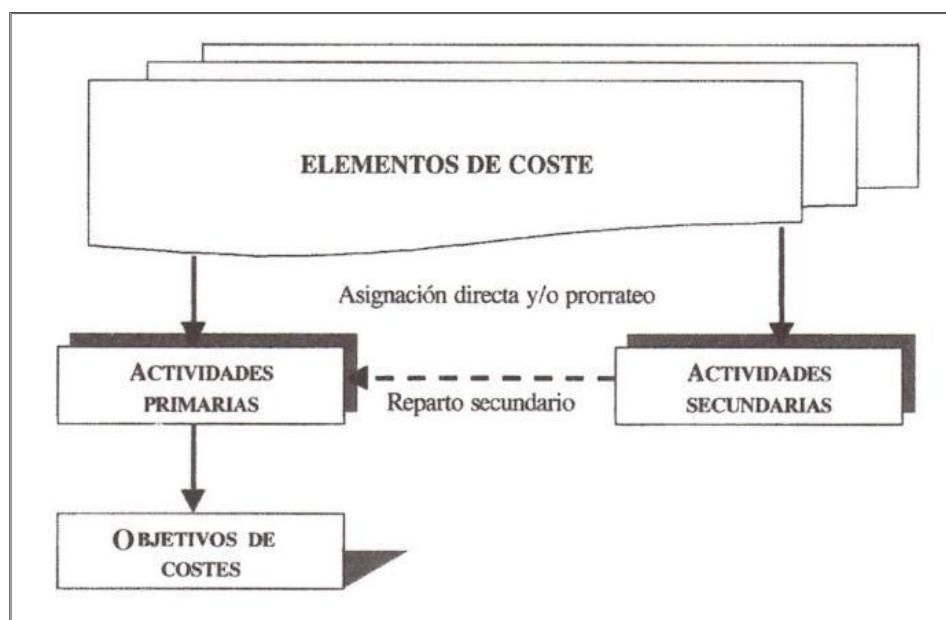
2.5.3. Asignación de los costos a las actividades

El proceso de asignación de los costos a las actividades supone realizar lo que tradicionalmente se ha denominado reparto primario de los costos, y que implica distribuir los diferentes conceptos de costos, previamente definidos, entre las actividades identificadas. Es destacable que, en este caso, al igual que ocurría en el proceso de localización de costos por centros de costos, se puede llevar a cabo una asignación directa de los costos a las diferentes actividades, cuando las clases de costos se pueden identificar directamente con las actividades. Sin embargo, se deberá recurrir al prorrateo o distribución de los costos cuando tales costos han beneficiado de manera conjunta a más de una actividad. En este último caso, el reparto se efectúa

por medio de unas clases de reparto, mediante las cuales se pretende asignar a cada actividad la porción de costos que le corresponde soportar, en virtud del consumo que haya realizado respecto a un determinado factor.

No obstante, conviene destacar que este proceso de asignación de costes se acometerá diferenciando las actividades primarias y secundarias, dado que las primeras contribuyen directamente al objetivo fundamental de la institución, mientras que las segundas sirven de apoyo a las primeras, por lo que sus costes deberán ser repercutidos a aquellas actividades que han sido destinatarias de su cometido. Gráficamente este proceso global aparece representado en la siguiente Figura.

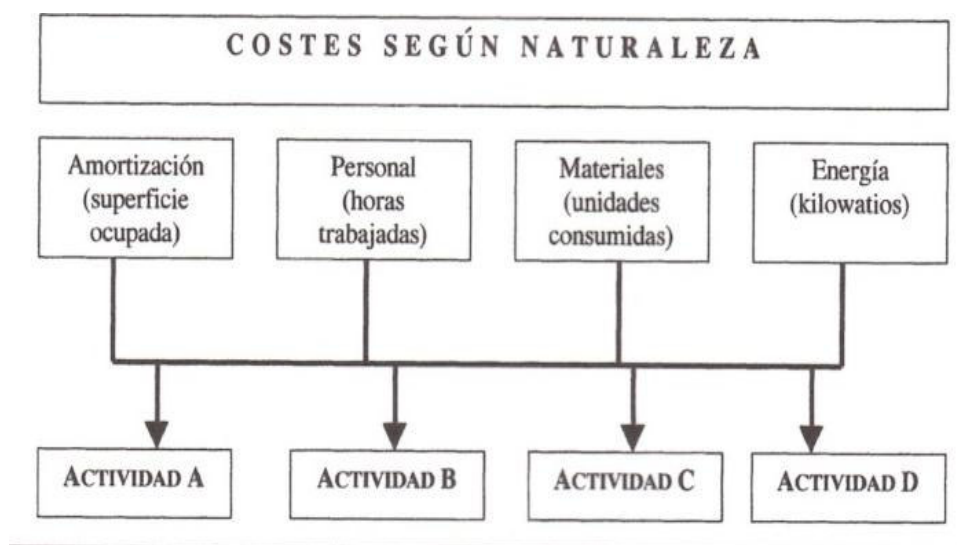
Figura 13



Elaboración: Propia

El cálculo de costes de las actividades a partir de su clasificación según naturaleza, tal y como queda reflejado en la siguiente Figura, implicaría la creación de una agrupación de costos para así obtener una información relativa a los costos relevantes de una actividad. De esta forma se conseguirá una adecuada asignación de los costos correspondientes a cada actividad en función del consumo de cada uno de los factores.

Figura 14



Elaboración: Propia

Las diferencias existentes entre los dos planteamientos antes mencionados aparecen recogidas en el siguiente Cuadro.

Comparación del cálculo de costo

A partir de los costos según naturaleza	A partir de los informes de los centros de costos
--	--

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Necesita disponer de los datos básicos como punto de partida, no siendo relevante la precisión de los costes por centros o departamentos • Es más fácil tener un completo control de los costes excluidos y de los incluidos • Es más fácil asignar los costes a las actividades al evitar los costes que afectan a más de un departamento. | <ul style="list-style-type: none"> • Es más fácil para los responsables de los departamentos implicados la utilización de los informes de costes como punto de partida. • Suele ser menos laborioso iniciar el análisis de actividades a partir de los centros de costes. • Constituye un punto de partida más adecuado si son tomadas en cuenta solo algunas áreas o partes de la institución. |
|---|--|

2.5.4. Cuantificación de la unidad de actividad

a) Definición de unidad de actividad

En el siguiente Cuadro aparecen mencionados algunos ejemplos de unidades de actividad. Todas ellas tienen en común que pretenden ser la variable explicativa del comportamiento de la evolución de los costos de una actividad.

ACTIVIDAD	UNIDADES DE ACTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none">• Cuentas a pagar	<ul style="list-style-type: none">• Numero de facturas• Número de cheques
<ul style="list-style-type: none">• Cuentas a cobrar	<ul style="list-style-type: none">• Órdenes de venta• Número de clientes
<ul style="list-style-type: none">• Control de inventario	<ul style="list-style-type: none">• Tipos de componentes o materiales
<ul style="list-style-type: none">• Planificación y control materiales	<ul style="list-style-type: none">• Número de componentes o materiales
<ul style="list-style-type: none">• Compras	<ul style="list-style-type: none">• Número de órdenes de compra
<ul style="list-style-type: none">• Control de calidad	<ul style="list-style-type: none">• Número de inspecciones
<ul style="list-style-type: none">• Manejo de materiales	<ul style="list-style-type: none">• Distancia en los desplazamientos

b) Clasificación de las unidades de actividad

Dentro del sistema ABC, como en cualquier otro sistema de costos, resulta esencial identificar los factores o variables que afectan a los costos de las diferentes actividades, y que son las causantes de los cambios o variaciones que experimentan tales costos. En este sentido, es destacable mencionar que el horizonte temporal puede tener efectos en la cifra de costos, dado que la mayor parte de los costos varían a largo plazo. En el contexto del ABC los costos son analizados bajo una perspectiva del largo plazo más que en el corto plazo, lo que origina una concepción de los costos fijos más próxima a la conducta como costo variable que como costo fijo.

Las causas que pueden afectar al comportamiento de los costos son diversas, y pueden mencionarse como más representativas las siguientes: escala, cantidad, decisión, política, movimientos y volúmenes. En la adopción de decisiones la Contabilidad de Costos tomará en consideración las implicaciones de estas causas en la estructura de costos de la Facultad.

c) Selección de las unidades de actividad

Al definir las unidades de actividad deben considerarse una serie de aspectos que inciden directamente en el proceso de selección, y que se exponen a continuación.

En primer lugar, habrá que tener en cuenta factores tales como los siguientes:

- La facilidad de obtención de los datos requeridos por la unidad de actividad seleccionada: costo de medición.
- La correlación existente entre el consumo de la actividad en la que se encuentra implicada la unidad y el consumo actual: grado de correlación.
- El comportamiento al que induce la unidad de actividad seleccionada: efectos conductuales.

En lo relativo al primer factor, el costo de medición y su conveniente reducción, hay que señalar que el sistema ABC potencia la utilización de aquellas unidades cuyos valores son relativamente fáciles de obtener. Esto supone que, en ocasiones, puedan ser sustituidas ciertas unidades de actividad. Por ejemplo, la unidad de actividad «horas de control» puede ser reemplazada por la relativa a «número de

controles»; esta sustitución será aceptable siempre que la duración de cada control sea exactamente la misma.

2.5.5. Determinación del costo unitario de las actividades

El proceso de cálculo del costo de las actividades culmina con la determinación del costo unitario de cada unidad de actividad, ya sea en relación con una actividad individual o respecto a una agrupación de actividades. Esta etapa del proceso consiste únicamente en calcular el cociente entre el costo total de una actividad y el volumen de la medida de actividad que se hubiera definido. De esta forma para determinar el costo repercutible a cada objetivo de costo, bastará con proceder al producto de la cantidad de actividad consumida por cada objetivo de costo y el costo unitario de cada actividad.

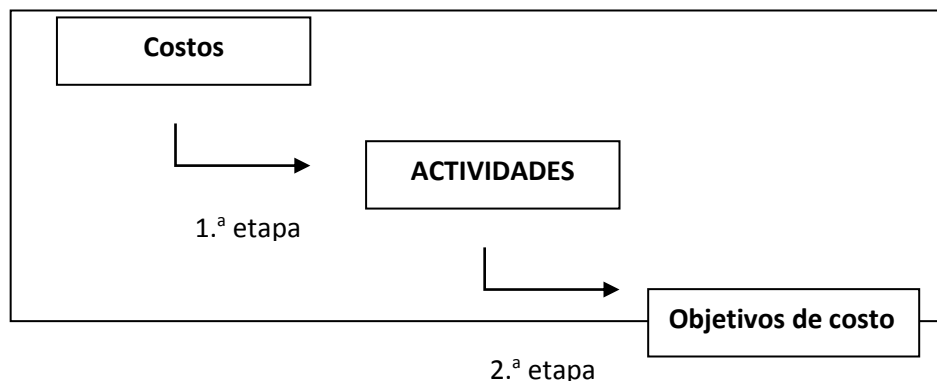
No obstante lo señalado, conviene destacar que el cálculo del costo unitario de cada actividad depende, en gran medida, de la cuantificación de la unidad de actividad que se haya hecho. Téngase en cuenta, a este respecto, que los cambios en el nivel de actividad no siempre originan un cambio automático en la cantidad de los recursos empleados y, en consecuencia, en los niveles de costo.

2.6. Imputación o cargo del costo de las actividades a los objetivos de costo

Este proceso de imputación o cargo constituye la segunda etapa del proceso de cálculo aludido en el punto anterior, y que de forma simplificada aparece representado en la siguiente Figura.

Por tanto, para llevar a cabo este proceso de asignación deberá conocerse previamente el costo de las actividades, y haber seleccionado la correspondiente unidad de actividad, así como haber definido convenientemente los objetivos de costo que serán objeto de medición.

Figura 15



Elaboración: Propia

En cuanto a la determinación del costo total de las actividades puede ser conveniente, al llevar a cabo la imputación del costo de las actividades a los objetivos, proceder a una agrupación de la actividades, con el fin de agilizar dicho proceso de imputación, cuestión ésta que es abordada seguidamente.

2.6.1. Reagrupación de las actividades

Después de haber definido el conjunto de actividades que lleva a cabo la Facultad, puede ser conveniente aplicar un proceso de agregación o de simplificación de las mismas, antes de asignar los costos de éstas a los objetivos de costos. Las actividades que surjan de esta etapa de agregación se mediatizan en los denominados «centros de reagrupamiento», y cuyo contenido responde, fundamentalmente, a una necesidad de simplificar la operatoria que permite llevar a cabo el proceso de asignación de costos. Los criterios que pueden tomarse en consideración al efectuar esta agrupación de actividades son, básicamente, tres:

- a) Según el cometido o naturaleza de la actividad.
- b) En torno a los procesos.
- c) Agrupación según un factor o elemento secundario.

Los cuales son analizados de forma algo más pormenorizada en los siguientes puntos:

a) Agrupación de las actividades según naturaleza

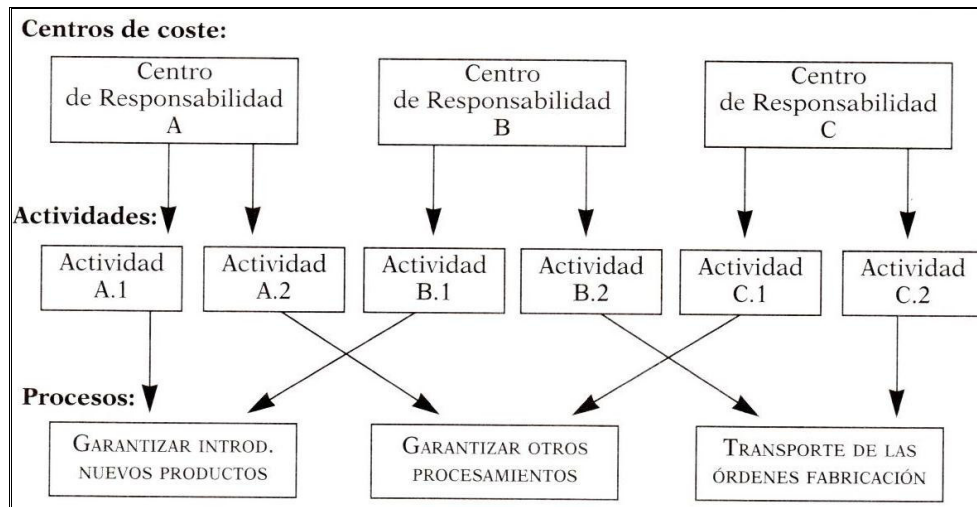
En este caso, la agrupación de las actividades individuales, identificadas en etapas previas del proceso de cálculo de costos se efectúa en torno a una serie de macro actividades que aglutinan aquellas actividades que tienen idéntico cometido, pero que se desarrollan en centros o departamentos diferentes.

Esta simplificación de la estructura informativa no interfiere en la gestión de las actividades, dado que esta gestión se lleva a cabo en el seno de cada actividad individual o elemental, más que en la macro actividad resultante. Esta es una óptica centrada, fundamentalmente, en una óptima asignación de costos a los diferentes objetivos de costo, lo que significa que la mejora de las actuaciones se obtiene mediante el análisis de la gestión de las actividades elementales y no por retroacción a partir de los datos obtenidos en los diferentes centros de agrupamiento. Por tanto, esta etapa de reagrupación es específica al proceso de asignación de costos.

b) Agrupación de las actividades en torno a los procesos

Esta segunda fuente de simplificación se obtiene a partir del análisis de las relaciones, ya no tanto entre las actividades, sino entre los inductores en el consumo de los recursos. En este caso, se trata de acometer un análisis transversal u horizontal de las actividades, esto es, evaluando la coordinación vertical de las actividades agrupadas en el seno de un mismo centro de responsabilidad. Véase la siguiente figura.

Figura 16



Elaboración: Propia

c) Agrupación de las actividades en torno a un factor o elemento secundario

En este caso, el proceso de agrupación se efectúa sobre actividades que son homogéneas considerando un factor o elemento común a todas ellas, que suele tener una significación secundaria, en lugar de mantener la actividad de forma autónoma sobre la base o consideración del factor principal que la identifica.

Un procedimiento que suele ser útil para llevar a cabo este efecto integrador, consiste en reagrupar los resultados de los trabajos anteriores dentro de una matriz, en donde las columnas reflejen las actividades, previamente identificadas, y las filas los factores de causalidad que se han utilizado para explicar la evolución del consumo de los recursos en cada una de estas actividades.

2.6.2. Identificación del objetivo de costo

En cualquier sistema de información se deben seguir una serie de pasos o etapas conducentes a obtener un output informativo que sea acorde con la finalidad asignada a dicha información; es por ello que el proceso de elaboración de la información estará condicionado por el objetivo de la información.

Pues bien, en el sistema ABC, al igual que en cualquier otro sistema de información, el proceso de asignación de costos debe efectuarse siempre que haya sido predefinido el objetivo de costo que se define como: «todo aquello para lo que se requiere una medición independiente de su costo. Esto equivale a decir que si los usuarios de la

información contable necesitan conocer el costo de algo, ese algo constituye un objetivo de costo».

No todos los costes de las actividades son apropiados para llevar a cabo cualquier tipo de análisis; así, cuando el objetivo consiste en calcular el costo del producto o servicio se procederá a agregar el costo de aquellas actividades que se han destinado a la obtención o procesamiento del producto; los costos correspondientes a las actividades destinadas a atender a los clientes serán agregados en un análisis de rentabilidad del cliente/estudiante.

2.6.3. Determinación del costo del producto/servicio

Sabido es que el cálculo del costo del producto o servicio es necesario tanto para proceder a su valoración, como para ofrecer una importante información a la dirección de la entidad en la búsqueda de un precio justo coherente con la competencia. En este sentido, el sistema ABC admite perfectamente una sistemática de cálculo que podrá diseñarse con base en la estructura convencional de cálculo de costos existente en una empresa enmarcada, por lo general, en el contexto de las secciones homogéneas o en los centros de responsabilidad.

Al asignar el costo de las actividades a los servicios, ya no es preciso efectuar la distinción entre costos directos e indirectos, puesto que los costos son directamente asignados en tanto pueda establecerse una relación causa-efecto entre la actividad y el producto. Así, los costos derivados de los servicios, y otros costos de mantenimiento pueden ser directamente imputados a los productos, o servicios en la medida que puedan identificarse las actividades consumidas por dichos productos o servicios.

2.7. El presupuesto basado en las actividades

“El sistema ABC no solo es útil para el costeo de actividades, de servicios y la elaboración de presupuestos, sino que también puede usarse para la toma de decisiones estratégicas”⁶

Los principios fundamentales del sistema ABC y su metodología, descritos en los apartados anteriores, proporcionan una base sustantiva para el desarrollo de un adecuado proceso de elaboración y control de los presupuestos en la Facultad. El Presupuesto basado en las actividades o ABB (Activity-Based-Budgeting) se constituye así como una lógica progresión metodológica a partir del ABC y del ABM (Activity Based Management)

Por todo lo antes señalado, no será necesario entrar en un análisis detallado de la metodología y la mecánica de cálculos de este sistema presupuestario para la Facultad; se van a desarrollar únicamente en este apartado una serie de conceptos fundamentales sobre la finalidad, el método general y las etapas y actuaciones que pueden caracterizar el desarrollo y ejecución de un Presupuesto basado en las actividades para una mejor gestión de los recursos disponibles.

Podemos definir el ABB como: «un plan integrado y coordinado que se expresa en términos financieros, respecto de las operaciones y recursos que forman parte de una organización, para un período determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por las autoridades respectivas».

Normalmente, el proceso presupuestario integra en la práctica de las organizaciones un proceso secuencial de dos etapas, en virtud del cual se lleva a cabo, en una primera fase, la presupuestación propiamente dicha, mientras que en una segunda etapa se procede a aplicar los correspondientes mecanismos de control, conducente a determinar el grado de adecuación de las ejecuciones, lo que supone efectuar un análisis comparativo de las estimaciones y de las realizaciones correspondientes.

⁶ J.M.Izar Landeta – Contabilidad Gerencial – Editorial Trillas – Mex 2007

A un nivel más concreto o detallado, en las organizaciones se suelen desarrollar, en lo relativo a la primera etapa descrita, una serie de actuaciones, independientemente de la técnica adoptada, como son las siguientes:

1. Definición y transmisión de las directrices generales a los distintos responsables, para la preparación de los presupuestos.
2. Elaboración de planes, programas y presupuestos por áreas de responsabilidad.
3. Negociación de los presupuestos.
4. Coordinación de los presupuestos.
5. Aprobación de los presupuestos.

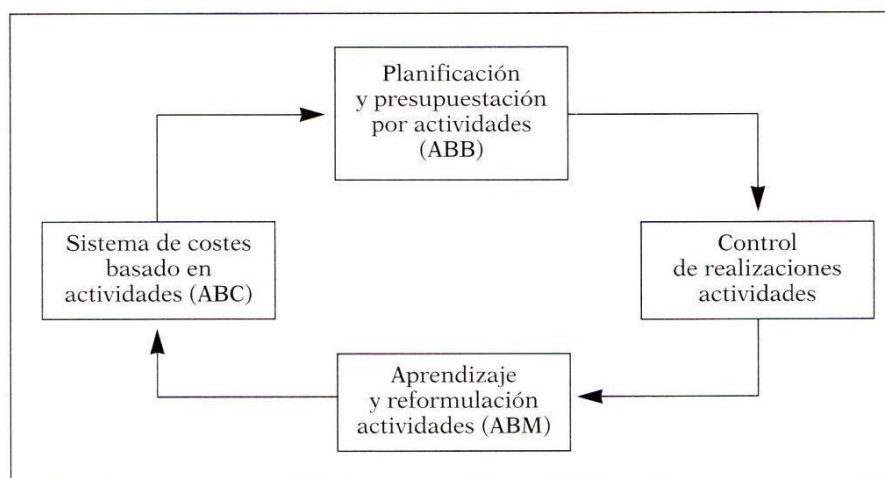
En la óptica concreta de la filosofía de las actividades, y de cara a una implantación efectiva y utilización del ABB, un primer requisito por parte de los responsables de la misma ha de ser un profundo conocimiento de las premisas y los postulados básicos del sistema ABC. De hecho, el sistema ABB conlleva la aplicación de los mismos principios que este sistema, y cualquier organización que lo tenga ya implantado debe ser capaz de implementar un sistema ABB con relativa facilidad.

Un esquema que puede ilustrar las relaciones dinámicas y de mejora continua del sistema ABB con los sistemas de costes (ABC) y de gestión (ABM) de las actividades, es el que se recoge en la siguiente fig.

Un presupuesto puede ser más efectivo si se elabora con los principios inherentes a la filosofía de las actividades, fundamentalmente debido a que los gestores normalmente perseguirán unos cursos de acción más críticos si valoran la eficacia, eficiencia y necesidad de las actividades, la cadena de valor, los procesos, los objetivos de mejora, etc.

Figura 17

RELACIONES (DE MEJORA CONTINUA)
ENTRE EL ABB, EL ABM Y EL ABC



Elaboración: Propia

Comenzando con un enfoque amplio y general, tanto en el espacio como en el tiempo, se podría enmarcar, en primer lugar, el proceso de presupuestación basado en las actividades, dentro de la perspectiva estratégica de la Facultad. En la siguiente Figura se recogen de una forma resumida, las ideas básicas de esta aproximación estratégica, que se pasan a comentar seguidamente.

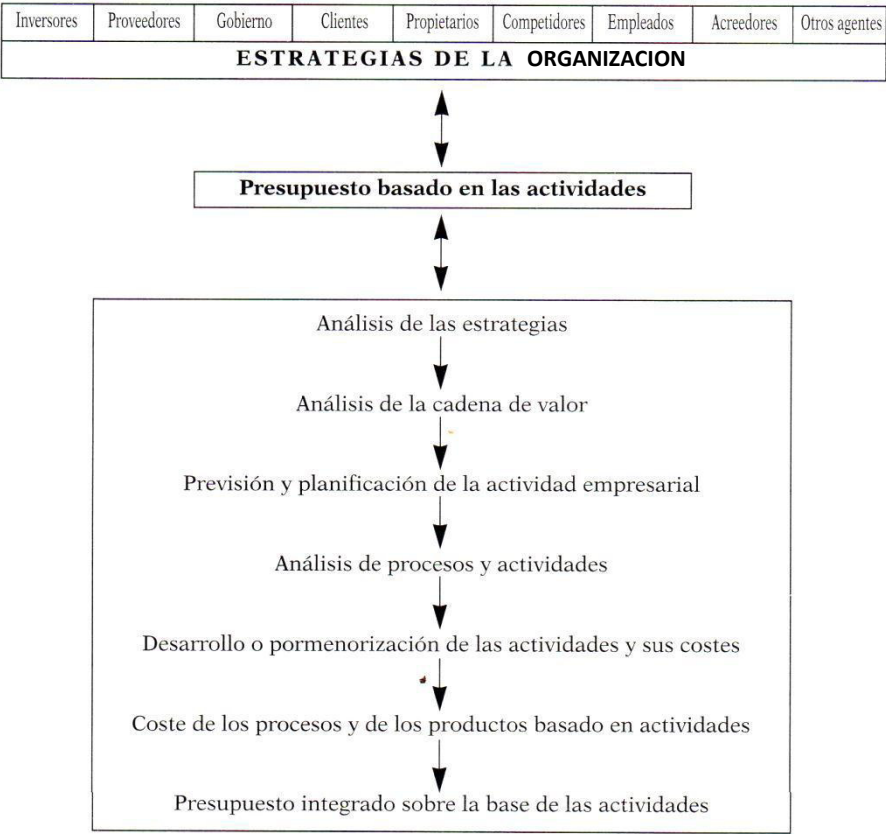
El análisis de las estrategias, en primer lugar, constituye un elemento importante del proceso ABB, dado que permite establecer la relación o los vínculos más adecuados dentro del proceso de planificación estratégica, e igualmente ayuda a formalizar el marco teórico dentro del cual se va a desarrollar el sistema ABC.

En este contexto, el análisis estratégico de los costos sobre la base de las actividades utilizará el costo de las mismas (ABC), así como los datos sobre sus rendimientos (ABM) para poder desarrollar eficazmente la propia estrategia de la organización. Se trata, además, de medir el impacto que la estrategia tiene sobre las actividades y de permitir un adecuado seguimiento para poder, así, determinar si los resultados

previstos por la estrategia están siendo alcanzados. Este análisis de los costos conlleva descomponer los objetivos de la Facultad en planes de actuación específicos basados en las actividades, y determinar dónde puede ser aumentado el valor agregado para el cliente/estudiante y dónde puede aplicarse una reducción de costos.

Aspectos estratégicos del presupuesto basado en actividades

Figura 18



Elaboración: Propia

El ABB, por tanto, supone en esta primera instancia una revisión de los problemas esenciales o de las variables críticas de éxito a las que tiene que hacer frente la organización, tales como la insatisfacción del estudiante, la baja productividad, el incremento de la competencia, y otros factores a tomar en consideración en la estrategia adoptada por la organización. Los factores críticos de éxito necesitan ser desarrollados para cada estrategia, si no han sido previamente definidos dentro del plan estratégico.

El ABB se centra en una medición y una gestión eficaz de estos factores críticos de éxito. Como un ejemplo de estrategia para evitar o eliminar la insatisfacción del cliente se podría señalar que un análisis de los factores que impactarían en una mejora de la satisfacción serían, la calidad, y la rapidez en la expedición de servicios educativos. Estos factores podrían ser evaluados, ponderados y expresados como unos índices de satisfacción del cliente. Para cada uno de estos factores pueden ser adoptadas una estrategia específica a fin de superar los problemas.

Finalmente, cuando un sistema ABB se vincula con un sistema de gestión de la calidad, se pueden incorporar en el proceso de presupuestación enfoques específicos, como, por ejemplo, sobre el despilfarro, que puede ayudar, a determinar el valor de los desperdicios y en qué momento o qué punto concreto se originan; todo ello puede contribuir eficazmente al objetivo calidad total en la organización.

CAPITULO III : METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

Correlacional

Porque mide el grado de relación entre un sistema de costeo ABC y la estimación de los costos de la Facultas de Ciencias Administrativas.

El presente trabajo tratara de demostrar que al aplicarse un sistema de información de costos en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, mejorara el cálculo de los costos totales y unitarios.

Es decir, hay una relación entre la variable independiente que es el sistema de costos ABC, y la variable dependiente que es la estimación de los costos de los servicios educativos que brinda la facultad.

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio se oriento al estudio , evaluación y propuesta de un sistema ABC. En el proceso se diseño el sistema y se le adecuo a las funciones propias administrativas y académicas de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional mayor de San marcos .

El sistema de costeo ABC constituyo el tema principal de este trabajo. La investigación que se realizo tuvo que ver con la examinación y aplicación de la teoría

de los costos basados en las actividades de valor. Trato de relacionar la importancia y relevancia de la teoría ABC con la actual “forma “de estimación de los costos administrativos y educativos de la Facultad.

Consistió en demostrar la necesidad y beneficio de adoptar un sistema de costos basado en actividades de formación educacional para la Facultad. El sistema mejorara la información cuantitativa y valorada referente a la estructura de costos de la facultad y en consecuencia mejorara la efectividad de la toma de decisiones en el seno de la gestión universitaria. Una información más justa y precisa constituye una herramienta valiosa en la toma de decisiones en el ámbito universitario

Adicionalmente el trabajo comprendió el empleo y estudio de las bases de datos del pasado cercano como del presente, con el fin de proyectarse al futuro cercano. En el proceso se desarrollo y propuso un sistema de costos ABC ad hoc a la Facultad y que el mismo se podrá aplicar a otras facultades de la Universidad, así como también a otras instituciones educativas con propiedades y características similares a nuestra Universidad y facultad.

UNIVERSO

Universidad Nacional Mayor de San marcos

MUESTRA

Facultad de Ciencias Administrativas

3.3 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Análisis de documentos de las diversas oficinas

Entrevistas a funcionarios de la Administración Central y de la Facultad

Observación directa de los hechos

Encuestas al personal

Entrevistas a directores y profesores

Compendios estadísticos anuales de la UNMSM

Se recopiló información cuantitativa actualizada proveniente de distintas fuentes públicas

El análisis es a nivel universitario

CAPITULO IV : Propuesta: Sistema de Costeo ABC en la FCA (RDR)

4.1._ Preámbulo

En el entorno actual en nuestra Facultad se hace cada vez más necesario el uso de herramientas de gestión, que faciliten el empleo eficaz y eficiente de los escasos recursos (RDR) que se obtienen a través de diversas dependencias, pero principalmente a través de la Unidad de Post Grado.

Las organizaciones deben mejorar constantemente la prestación de sus servicios, mejorar su productividad y reducir sus costos

En la actualidad el éxito de una organización se mide por la satisfacción del usuario

Las nuevas organizaciones se encuentran ante la tarea de mejorar la calidad y el servicio y reducir costos simultáneamente.

Los directivos que buscan el éxito están reorientando sus sistemas de gestión hacia nuevos tipos de información.

San Marcos a pesar de su prestigio e historia no es invulnerable; las ventajas que posee no duran siempre ; debe evitar la autocomplacencia, y actualmente debe adoptar estrategias para competir con otras nuevas universidades en la formación a nivel de pre y post grado.

Es necesario suministrar información útil y relevante en el contexto de disponibilidad de la información contable

Por tanto es importante contar con una herramienta que aporte este tipo de información, y

que permita la planificación de las actividades necesarias para lograr los objetivos propuestos.

La propuesta de un sistema de costos para nuestra facultad se delinea en el transcurso del trabajo para que se constituya en una herramienta importante para el control de costos y la toma de decisiones relacionadas con el presupuesto

El trabajo señala un mapa de actividades y sus costos, bajo la metodología de costos ABC, para el conjunto de unidades académicas y de gestión de la Facultad de ciencias Administrativas,

Se plantea la necesidad de introducir un sistema de costos que facilite la comprensión del costo de las actividades y servicios al mismo tiempo que suministre información interna a la dirección sobre cuál es la causa de los costos.

Se pretende no solo determinar el costo de las actividades, sino suministrar las herramientas adecuadas para gestionarlas es decir facilitar información para desempeñar de forma más eficiente las tareas que se llevan a cabo en una actividad, o eliminar a aquellas actividades cuya aportación a la entidad sea inexistente o poco valorada por los usuarios de los outputs de la organización. Y por ultimo intentar disminuir el consumo de recursos en la realización de una actividad

El objetivo es proponer un modelo de gestión (ABC) para el cálculo de los costos de la facultad basado en las actividades, centrándonos inicialmente en el diseño del mapa de actividades, así como en la identificación de los inductores de costo, que explican el consumo de recursos por parte de cada una de estas actividades.

La aplicación del ABC puede ayudar a la facultad a alcanzar una mejor asignación de

recursos y por tanto una mejor gestión financiera.

Las iniciativas de desarrollo e implantación de modelos de costos en el ámbito universitario en nuestro país son escasas, centrándose principalmente en empresas de negocios o en entidades privadas.

Las causas que impulsan el cambio en la contabilidad de gestión universitaria fueron la reducción en la financiación por parte del tesoro público y el aumento de los estudiantes en los últimos años.

La universidad depende cada vez en mayor medida de sus recursos directamente recaudados , y esto obliga a gestionarlos de una mejor manera, para lograr los propósitos fundamentales como : formación, investigación y extensión y proyección social.

El ABC es un modelo gerencial y no un modelo contable, por lo tanto se puede desarrollar extracontablemente.

4.2.- Procesos y Actividades de la Facultad de Ciencias Administrativas

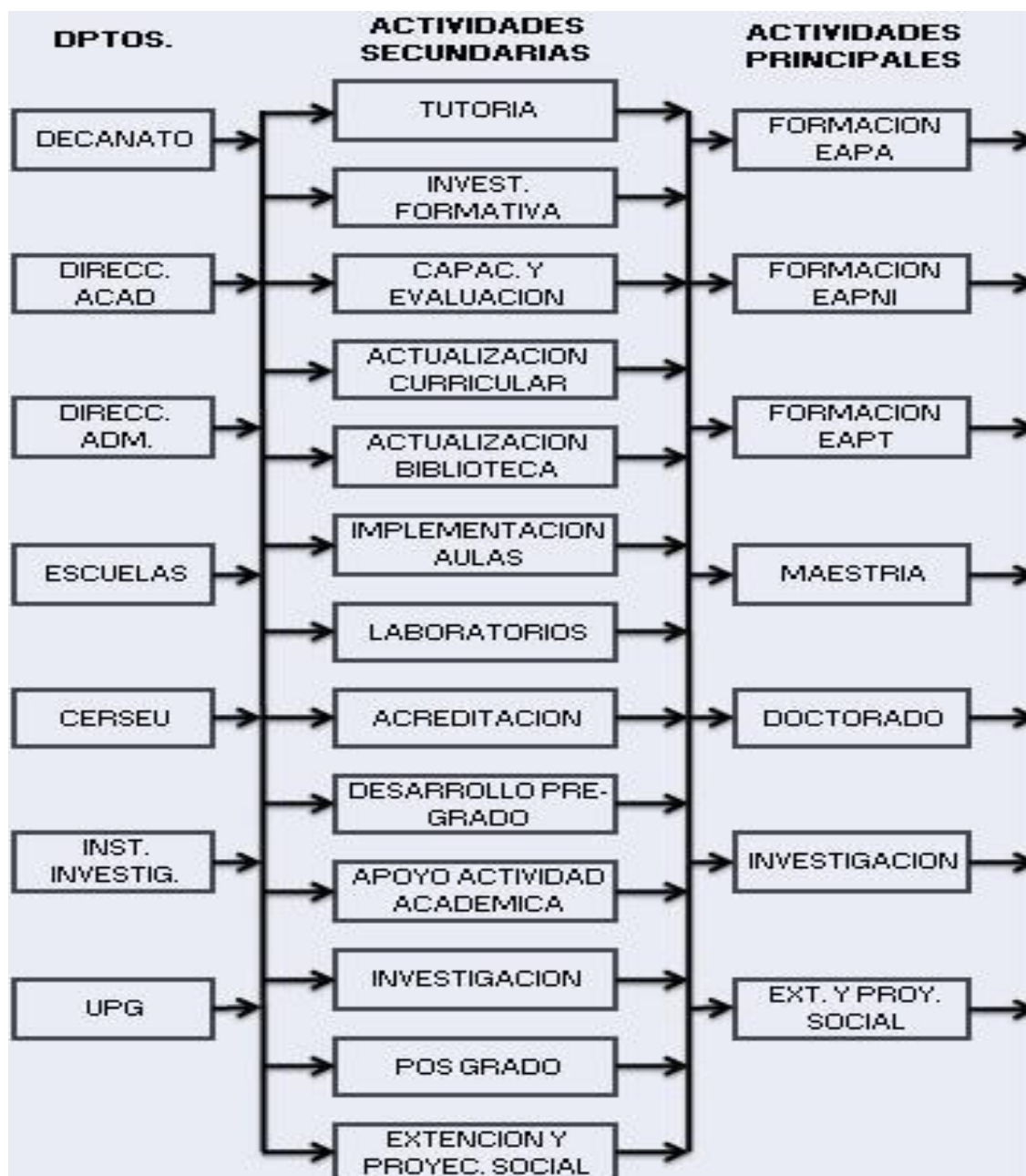
Conocer los costos en los que incurren los departamentos de la facultad tiene una importancia relativa porque no permite conocer de una manera explícita que es lo que hace la facultad, es decir cuáles son las actividades que realiza para poder gestionarlas mejor.

Con la propuesta se conocerá las actividades y sus costos, su clasificación, y cuáles son las actividades principales, y los objetos de costo.

Según el organigrama, nuestra facultad (cuadro) está constituida por diversos departamentos como: decanato, direcciones, escuelas, instituto de investigación, cerseu, etc. los cuales son generadoras de costos para su funcionamiento, pero no nos indican con claridad que es lo que se hace.

En cambio si visualizamos la facultad en términos de las actividades, es decir de lo que esta realiza, entonces adquiere más sentido el quehacer universitario (cuadro)

Figura 19



Fuente: FCA-Of. Planificación

Elaboración: Propia

Actividades como : tutoría, formación, docencia, acreditación, actualización y evaluación docente, actualización curricular etc. nos permite tener un panorama amplio sobre lo que se realiza en la Universidad (facultad).

Cuando la Institución se percibe en términos de sus actividades, muchas cosas adquieren sentido.

La contabilidad por actividades perfila una organización en términos del costo y del rendimiento de sus actividades específicas.

Una actividad describe lo que una organización hace y como lo hace

Las actividades funcionales básicas son distinguidas para asegurar que las mismas contribuyan a alcanzar los fines fundamentales de la institución.

Una actividad es una combinación de personas, de tecnología, de materiales, de métodos y del entorno que genera un producto o servicio dado (servicio educativo por ejem.).

Una función es una agregación de actividades que están relacionadas por un propósito común.

Una tarea es la combinación de elementos de trabajo u operaciones que componen una actividad; en otras palabras es la forma en que se realiza una actividad.

Una operación es la unidad de trabajo más pequeña

Las actividades, más que las funciones o las tareas fueron elegidas, como la base de la gestión de costos porque constituyen el nivel de detalle apropiado para apoyar un sistema permanente.

El nivel de función es demasiado global para imputar acertadamente los costos, mientras que el nivel de tarea es demasiado pequeño para el control.

Una función es lo que se quiere hacer, mientras que una actividad es lo que la organización hace para llevar a cabo la función.

El proceso es la manera en que se realiza la actividad.

Una actividad primaria o principal contribuye directamente a la misión de un departamento o unidad organizativa, o su salida es utilizada fuera de la organización.

Una actividad secundaria apoya las actividades primarias. Son consumidas por estas las actividades son comprendidas fácilmente por los usuarios por tanto proporcionan un medio efectivo para la comunicación.

El organigrama proporciona un punto de partida para el proceso de definición de las unidades de actividad.

las actividades están constituidas por tareas que son acciones específicas, detalladas. A su vez estas actividades forman parte de los procesos que son acciones de mayor alcance,

Las actividades tienen características como su tamaño por ejemplo que las hacen propicias para gestionar. Porque son intermedias, es decir no son tan amplias como los procesos ni tan pequeñas como las tareas.

Las actividades absorben recursos y por lo tanto costos, y tienen salidas que son cuantificables y que permiten la gestión.

Hay actividades de apoyo, como por ejemplo las actividades administrativas o de gestión, o de apoyo académico ; actividades principales que son las que tienen contacto con el exterior. Estas últimas están relacionadas con los servicios educativos que ofrece nuestra facultad.

Así por ejemplo, tutoría, actualización docente y curricular, acreditación etc. son actividades de apoyo interno a la actividad Formación Profesional, que es una

actividad principal porque entre otros se puede medir su eficiencia por el número de egresados o matriculados. Es decir tiene contacto con el exterior.

Cuadro 6 Actividades y Tareas - Fca

Procesos	Actividades	Tareas
Incorporación e integración de estudiantes	Admisión ,Tutoría	consejería, evaluación perfiles, participación docente
Capacitación y evaluación docente	Proyectos de investigación, Evaluación docente, Capacitación docente	Proyecto de tesis, titulación, programas evaluación docente, movilidad y pasantías, reconocimiento al desempeño docente, cursos seminarios y congresos
Actualización curricular periódica	Actualización curricular	Seguimiento evaluación. participación estudiantes en eventos, actividades curriculares software avance, syllabus y asistencia alumnos
Dotación de aulas laboratorios y bibliotecas	Actualizar bibliotecas Equipamiento aulas Dotación laboratorios	libros, revistas, material virtual, equipamiento y modernización de aulas,

		potenciación y modernización de laboratorios
Gestión de la calidad de las carreras profesionales	Acreditación carreras profesionales	plan de calidad acad. de acreditación, estudio demanda laboral, acreditación internacional, pasantía estudiantil, seguimiento evaluación de las 3 escuelas
Apoyo a la formación profesional pregrado	Desarrollo de la educación en pregrado, Apoyo a la actividad académica, Desarrollo estudios de investigación	contratación docentes, programas, actualización matricula, secretariado, legajos, procesos y procedimientos, actividades académicas, seguridad, tupa, pei, poi y pto, desempeño personal, compras, act acad, matricula, mant proc adm, asist medica, act personal servicio técnico, economía, proyectos revista, impresión, publicidad, círculos estudio, talleres,

		acciones innovación, proyectos sin sin
Formación postgrado	Desarrollo post grado	currículos local, acreditación, tesis, admisión, programas de inducción, promoción y difusión de programas
Formación y contribución al desarrollo nacional	Extensión y proyección social	asesoría pymes, cursos especialización graduados y titulados, cursos especialización para personas externas, reuniones y auspicios con agentes productivos, reuniones y auspicios con la comunidad, proyectos de responsabilidad social

Fuente: FCA – Of. Planificación

Elaboración: Propia

El ABC muestra a la organización como un conjunto de actividades o procesos, más que como una jerarquía departamental

4.3 .- Asignación e imputación de costos

Los recursos son consumidos por las actividades, y estas a su vez son consumidas por los productos o servicios (objetos de costo).

El costo del producto es la suma de todas las actividades imputables basadas en el uso de la actividad

Los costos de las actividades son imputados a los objetivos de costo tales como egresados alumnos proyectos participantes formación profesional basándose en el uso de la actividad

Para propósitos de determinación de costos en las facultades es necesario imputarles razonablemente, a las actividades principales, los correspondientes gastos aplicando una base de distribución adecuada. Porque es en estas donde se dan los servicios educativos que en el presente trabajo son los objetos de costo.

Los costos de las actividades de apoyo son distribuidas a las actividades principales que en el sistema propuesto son las que tienen contacto con el exterior y brindan un servicio educativo como formación profesional en las tres escuelas, investigación y extensión y proyección social en función a bases razonables como número de matriculados, numero de grupos de estudio, numero de profesores, numero de cursos etc.

Las escuelas que son las que forman profesionales, la unidad de post grado que forma graduados, el instituto de investigaciones que gestiona los proyectos de investigación o el

cerseu que da o debe dar diversos servicios a la sociedad como asesorías consultorías cursos de especialización o proyectos de responsabilidad social etc. tienen salidas externas.

Esto significa que las actividades principales son objeto de costos tanto totales como unitarios, que se obtienen en función de las salidas de estas actividades (cuadro..)

La asignación de costos, a los diferentes objetivos de costos especialmente a los objetivos finales es sin lugar a dudas el propósito más importante a resolver, de cualquier sistema de costos

Este es un propósito ineludible para la organización, pues necesita tener información confiable, oportuna y lo más exacta posible sobre el servicio (producto) para una correcta toma de decisiones.

4.4 Costos totales y unitarios

En la Facultad de Ciencias Administrativas, según el presente trabajo, los objetos de costos, son en una primera instancia las diversas dependencias como: decanato, direcciones, escuelas, departamento de coordinación, instituto de investigaciones, centro de extensión universitaria y proyección social etc. En una segunda instancia son objetos de costo las actividades de apoyo. Luego las actividades principales, y como consecuencia se obtienen costos por alumno- anual a nivel de pregrado en las tres escuelas, y en post grado los costos anuales por participante, tanto en maestría como en doctorado, en sus diversas

menciones. También en el instituto de investigaciones y en el centro de extensión universitaria y proyección social .

Por ejemplo si queremos obtener los costos de enseñanza total y unitaria de la escuela de administración, tenemos primero que asignar los costos de los departamentos hacia las actividades de apoyo y posteriormente a las actividades principales, Una de estas actividades es formación profesional en la escuela de administración, De esta manera obtenemos el costo total de esta actividad. Luego en función de de la magnitud del servicio se obtiene los costos unitarios, Para obtener costos unitarios dividimos este total entre la unidad de medida del servicio educativo que en este caso es el nro. de matriculados

El número de alumnos matriculados y graduados anualmente en las tres escuelas y en la unidad de postgrado, es importante para obtener costos por alumno o participante.

Asimismo la cantidad de participantes en el cerseu, y el número de docentes investigadores, son datos para hallar los respectivos costos unitarios

Véase cuadros 11,12,13,14 y 15

Cuadro 7

EGRESOS

EJECUTADOS

RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS

UNMSM

En millones

S/.

	2013		2014		2015		2016	
EGRESOS EJECUTADOS UNMSM	191 926		231 895		231 793			
EGRESOS EJECUTADOS FACULTADES	72 445	38	99 829	43	98 526	43		
EGRESOS EJECUTADOS FCA	4 380	6	7 176	7	5 969	6		

Fuente: UNMSM

Cuadro 8 EJECUCION PRESUPUESTAL POR FACULTAD UNMSM

En

millones

RDR S/.

FACULTAD	2012		2013		2014		2015
Medicina	11 287		9 976		15 540		13 738
Derecho y Ciencia Política	5 348		2 984		5 968		3 595
Letras y Ciencias Humanas	3 457		3 789		4 801		4 451
Farmacia y Bioquímica	4 227		2 320		3 109		3 030
Odontología	4 557		3 405		3 667		3 675
Educación	21 033		8 539		14 764		12 794
Química e Ing. Q.	1 978		1 935		1 995		2 376
Medicina Veterinaria	5 494		5 568		6 209		6 167
Ciencias Adm.	3 925		4 380		7 177		5 969
Ciencias Biológicas	1 051		1 351		0 950		1 277
Ciencias Contables	5 610		6 025		8 450		8 431

Ciencias Económicas	3 486	3 443	4 306	6 340
Ciencias Físicas	0 665	0 973	0 845	1 116
Ciencias Matemáticas	0 909	1 146	1 448	1 667
Ciencias Sociales	2 011	2 187	2 838	2 351
Ing. Geólog. Minas Metalurgia y Geografía	2 950	3 353	4 672	5 066
Ing. Industrial	6 500	6 162	7 223	10 735
Psicología	1 500	1 177	1 358	1 628
Ing. Eléctrica y Electrónica	2 000	1 711	1 674	1 626
Ing. de Sistemas e Informática	2 084	2 249	2 836	2 493
TOTAL	90 073	72 445	99 829	98 526

Fuente: UNMSM

Cuadro 9

RDR – FCA-COSTOS AÑO 2013

ACTIVIDADES DE APOYO	BASES DISTRIB	ACTIVIDADES PRINCIPALES							TOTAL
		FORMAC. PROF. ADM.	FORMAC. PROF. NI	FORMAC. PROF. TUR.	FORMAC. ACAD DOCTORADO	FORMAC. ACAD MAESTRÍA	INVEST	EXT. Y PROY SOC.	
Tutoría	Matric	3,105	1,660	1,635					6,400
Inv. Formativa	Matric	33,142	17,710	17,448					68,300
Capac. y Evaluac. Doc	Grupos	9,915	6,267	6,018					22,200
Actualización Curricular	Cursos	20,540	18,433	21,067					60,040
Actualización Biblioteca	Matric	54,230	28,979	28,551					111,760
Implementación Aulas	Grupos	10,606	6,704	6,438					23,748
Implementación Laboratorio	Matric	5,566	2,975	2,931					11,472
Acreditación	Grupos	53,031	33,519	32,185					118,735
Desarrollo Pregrado	Matric								
Apoyo Act. Acad	Matric	1'226,859	655,618	645,920					2'528,397
Investigación	Directo						32,650		32,650
Programas Post Grado	Partic.				489,853	917,738			
Ext. y Proy Social	Directo							222,404	
COSTO TOTAL		1'416,994	771,865	762,193	489,853	917,738	32,650	222,404	s/.4'633,466
MATRICULADO		1,265	676	666	166	311			
COSTO UNITARIO		s/. 1,120	s/. 1,142	s/. 1,144	s/.2,951	s/. 2,951			

Fuente: FCA – Ofic. Planificación

Elaboración: Propia

Cuadro 10

RDR – FCA-COSTOS AÑO 2014

		ACTIVIDADES PRINCIPALES								
ACTIVIDADES DE APOYO	BASES DISTRIB	FORMAC. PROF. ADM.	FORMAC. PROF. NI	FORMAC. PROF. TUR.	FORMAC. ACAD DOCTORADO	FORMAC. ACAD MAESTRÍA	INVEST	EXT. Y PROY SOC.	TOTAL	
Tutoría	Matric	1302 16488	655 9,663	763 8,295					2720 34,446	
Inv. Formativa	Matric	1302 11,967	655 7013	763 6,020					25,000	
Capac. y Evaluac. Doc	Grupos	321 39,277	206 25,205	201 24,594					728 89,076	
Actualización Curricular	Cursos	98 8,026	80 8232	71 7,305					229 23,563	
Actualización Biblioteca	Matric	1302 62,113	655 36400	763 31,247					129,760	
Implementación Aulas	Grupos	321 820	206 526	201 513					1,859	
Implementación Laboratorio	Matric	1302 31,979	655 18,740	763 16,088					66,807	
Acreditación	Grupos	321 143,750	206 92,251	201 90,011					326,012	
Desarrollo Pregrado	Matric	1302 371,289	655 217,583	763 186,785					775,657	
Apoyo Act. Acad	Matric	1302 1053.256	655 617,230	763 529,864					2'200,350	
Investigación	Directo						68,715		68,715	
Programas Post Grado	Partic.				447 384,039	113 1'519,161			560 1'903,200	
Ext. y Proy Social	Directo							332,955	332,955	
COSTO TOTAL		1'738.965	1,032,843	900,722	384,039	1'519,161	68,715	332,955	s/.5'977,400	
MATRICULADO		1302	763	655	113	447	91			
COSTO UNITARIO		s/.1,336	s/.1,354	s/.1,375	s/.3,399	s/.3,399	s/.755			

Fuente: FCA – Ofic. Planificación

Elaboración: Propia

Cuadro 11

RDR – FCA-COSTOS AÑO 2015

		ACTIVIDADES PRINCIPALES								
ACTIVIDADES DE APOYO	BASES DISTRIB	FORMAC. PROF. ADM.	FORMAC. PROF. NI	FORMAC. PROF. TUR.	FORMAC . ACAD DOCTORADO	FORMAC. ACAD MAESTRÍA	INVEST.	EXT. Y PROY SOC.	TOTAL	
Tutoría	Matric	1266	737	640					2643	
		11,391	6,631	5,758					23780	
Inv. Formativa	Matric	1266	737	643					2643	
		9,843	5730	4975					20548	
Capac. y Evaluac. Doc	Grupos	318	201	182					1701	
		16,830	10,638	9,632					37,100	
Actualización Curricular	Cursos	76	72	81					231	
		12,923	11,929	13,419					38,271	
Actualización Biblioteca	Matric	1266	737	645					2643	
		49,513	28,824	25,030					103,367	
Implementación Aulas	Grupos	318	201	182					701	
		12,215	7,721	6990					26,926	
Implementación Laboratorio	Matric	1266	737	640					2643	
		57,322	33,370	28,978					119,670	
Acreditación	Grupos	318	201	182					701	
		236,279	149,347	135,229					520,855	
Desarrollo Pregrado	Matric	1266	737	645					2643	
		430,318	250,509	217,538					898,365	
Apoyo Act. Acad	Matric	1266	737	693					2643	
		1'320,561	768,762	667,582					2'756,904	
Investigación	Directo						121,391		121,391	
Programas Post Grado	Partic.				161 400,787	589 1'466,232			750 1'867,018	
Ext. y Proy Social	Directo							351,923	351,923	
COSTO TOTAL		2'157,195	1'273,461	1'115,131	400,787	1'466,232	121,392	351,923	s/.6'975,815	
MATRICULADO		1,266	737	640	161	589	73			
COSTO UNITARIO		s/.1,704	s/.1,728	s/.1,742	s/.2,489	s/.2,489	s/.1,663			

Fuente: FCA – Ofic. Planificación

Elaboración: Propia

Cuadro 12

RDR – FCA-COSTOS AÑO 2016

ACTIVIDADES DE APOYO	BASES DISTRIB	ACTIVIDADES PRINCIPALES							TOTAL
		FORMAC. PROF. ADM.	FORMAC. PROF. NI	FORMAC. PROF. TUR.	FORMAC. ACAD DOCTORADO	FORMAC. ACAD MAESTRÍA	INVEST	EXT. Y PROY SOC.	
Tutoría	Matric	1300 11,796	750 6806	650 5,898					2700 24,500
Inv. Formativa	Matric	1300 21,492	750 12,400	650 10,746					2,700 44,638.20
Capac. y Evaluac. Doc	Grupos	315 27,678	202 17,749	193 16,959					710 62,386
Actualización Curricular	Cursos	78 30,696	71 27,941	79 31,090					228 98,727
Actualización Biblioteca	Matric	1300 17,652	750 10,184	650 8,826					2700 36,662
Implementación Aulas	Grupos	315 88,239	202 56,585	193 54063					715 198,887
Implementación Laboratorio	Matric	1300 241	750 139	650 120					2700 500
Acreditación	Grupos	315 116,167	202 74,494	193 71,175					710 261,836
Desarrollo Pregrado	Matric	1300 466,094	750 268,901	650 233047					270 968,042
Apoyo Act. Acad	Matric	1,300 1345,491	750 776,245	650 672,746					2700 2794981
Investigación	Directo						78,782		78,782
Programas Post Grado	Partic.				72 205,052	578 1646,110			650 1851,162
Ext. y Proy Social	Directo							369,458	369458
COSTO TOTAL		2'125546	1'251444	1'104,670	205,052	1'646110	78,782	369,458	S/. 6'781,062
MATRICULADO		1,278	725	654	72	578			
COSTO UNITARIO		s/.1,663	s/.1,726	s/.1,689	s/.2,848	s/.2,848			

Fuente: FCA – Ofic. Planificación

Elaboración: Propia

Cuadro 13

COSTOS UNITARIOS - SOLES - RDR

	2013	2014	2015	2016
Formac. Prof. Adm.	1,120	1336	1704	1663
Formac. Prof. Neg. Internacionales	1,142	1354	1728	1726
Formac. Prof. Turismo.	1,144	1375	1742	1689
Formac. Acad. Doctorado	2951	3,399	2489	2848
Formac. Acad. Maestría	2951	3,399	2489	2848
Investigación	32,650	68,715 755	121,392 1,663	78,782
Ext. y Proy. Social	222,404	332,955	351,924	369,458
Presupuesto FCA	4'633,466	597,400	6'975,815	6'781,062

Elaboración: Propia

CAPITULO V ANALISIS Y RESULTADOS

5.1 Resumen

Identificación de los centros de costos

Decanato

Dirección administrativa

Dirección Académica

Escuela de Administración

Escuela de Negocios Internacionales

Escuela de Turismo

Instituto de Investigaciones

Centro de Extensión y Proyección Social

Coordinación Académica

Identificación de las actividades

Se han considerado en la facultad de Ciencias Administrativas las siguientes actividades:

Tutoría

Investigación formativa

Capacitación y evaluación docente

Actualización curricular

Actualización biblioteca

Implementación aulas

Implementación laboratorios

Acreditación

Desarrollo pre-grado

Apoyo actividad académica

Investigación

Pos-grado

Extensión y proyección social

Bases de distribución de costos

Para propósitos de asignar los costos de los centros de costos, a las actividades, se emplean las siguientes bases:

Nro. de participantes en post grado

Nro. de alumnos matriculados en pregrado

Nro. de participantes en extensión y proyección

Nro. de profesores en investigación

Nro. de grupos en pre-grado

Nro. de cursos

Directa

5.2 Análisis

Presupuesto de la UNMSM por fuentes de financiamiento

En el cuadro nro. 6, observamos la ejecución de egresos del presupuesto de la UNMSM, según fuentes de financiamiento (2011-2014)

Los recursos directamente recaudados bordean el 50% del total del presupuesto, casi igual a los provenientes del tesoro público.

Estos (rdr) se han ido incrementando porcentualmente y prácticamente ascienden al 50%, y por lo tanto, cada vez dependemos más de ellos.

Presupuesto UNMSM por partidas genéricas

El cuadro 2 nos muestra la ejecución de egresos del presupuesto de la UNMSM, por partidas genéricas de gasto, correspondiente a los años 2013-15

Estas cifras nos indican, que la mayor parte se destina prácticamente para remuneraciones del personal(47%) y la menor parte para inversiones(aprox 10% en promedio). Es decir entre gastos de personal y obligaciones sociales, y bienes y servicios son 90% del presupuesto, mientras que la inversión alcanza un nivel bastante bajo (10%).

Ejecución presupuestal comparativa

El cuadro 8 muestra comparativamente, los egresos ejecutados por Recursos Directamente Recaudados (RDR), de la Universidad, de las facultades y de la FCA.

Indica que 40% del total se ejecutan en las facultades, y de este el 6% corresponde a la FCA.

Del total de la Universidad, algo más del 3% se gastó en la FCA.

Según cuadro 9 :

De las 20 facultades: la facultad de Educación es la que más genera RDR (22%), es decir la quinta parte del total. Le sigue Medicina (14%). Entre ambas sobrepasan 1/3 del total.

Las facultades que generan menos RDR son : Ciencias Biológicas, Ciencias Físicas, y Ciencias Matemáticas.

La FCA, con sus S/ 3 624 000 del año 2011 supera ligeramente el promedio que es S/ 3 400 000. Ing. Industrial ha experimentado una subida importante de sus RDR.

5.3 Costos Unitarios

En los cuadros del 10 al 13, se obtienen los costos unitarios de la facultad.

Se ha hecho la distribución de los costos de las actividades de apoyo (gestión, administrativas, académicas) hacia las actividades principales como: formación en las tres escuelas, investigación, extensión y proyección y programas de post grado), luego conociendo los costos totales de estas, se obtienen los costos unitarios respectivos teniendo en cuenta el nivel de actividad..

En esta imputación de costos se han empleado bases de distribución, que reflejan en forma razonable las asignaciones;, base directa, nro. de matriculados, nro. de cursos etc.

Resumen costos unitarios RDR- FCA

En los cuadros 14 y 15, se observa los costos totales y unitarios por actividades principales, en la FCA durante los años 2013-16 por ejecución de recursos directamente recaudados.

Es decir el costo por alumno en las 3 escuelas, así como el costo por participante en maestría y doctorado de la Unidad de post Grado :

Cuadro 14

Costos Anuales – Fca - RDR

S/.

	2013	2014	2015	2016
Costos unitarios	2 951	3 399	2 489	2 848
Costo anual por participante en maestría	2 951	3 399	2 489	2 848
Costo anual por alumno en la EAPA	1 120	1 336	1 704	1 663
Costo anual por alumno en la EPNI	1 142	1 354	1 728	1 726
Costo anual por alumno en la EAPT	1 144	1 375	1 742	1 689

5.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- 1.- El sistema de costeo basado en actividades propuesto ofrece una información más útil dentro de un contexto más dinámico en comparación con el sistema tradicional y esto hace que sea de una mejor aplicación práctica
- 2.- La información que proporcione el sistema servirá de manera complementaria para diseñar e implementar más realísticamente la planificación de actividades y presupuestación de los requerimientos y objetivos de la Facultad de ciencias Administrativas de la UNMSM
- 3.- La UNMSM depende cada vez en mayor medida de los recursos directamente recaudados. Estos han venido incrementándose constantemente, al extremo que en la actualidad representan un porcentaje cada vez mayor del presupuesto universitario en comparación con los ingresos procedentes del tesoro público
- 4.- La investigación establece las bases para futuros estudios acerca de los costos educativos en las distintas facultades de la UNMSM, donde se considere los costos que proceden de la administración central tanto del tesoro público como de los recursos directamente recaudados
- 5.- Esta mejora de la información implica determinar costos unitarios por la actividad docente y por el servicio educativo conexo recibido por el alumno de pre y post grado.

6.- La universidad requiere información de costos, para mejorar la calidad y la eficiencia de las actividades, para comprender con precisión los costos individuales en los que se incurre.

7.- El ABC como herramienta de gestión de costos, suministra información estratégica sobre los costos en los que incurre la facultad, permitiendo conocer su origen y gestión para lograr una mejora continua.

8.- Permite la elaboración del presupuesto por actividades

Recomendaciones:

- a) Implementar el sistema de costeo ABC en la facultad que ayude en la toma de decisiones
- b) Ajustar tarifas en la UPG en función al costo
- c) Reorientar el presupuesto por recursos directamente recaudados de la Facultad de Ciencias Administrativas en función a la información de costos
- d) Nivelar las vacantes en función al costo
- e) Aumentar los participantes en el doctorado para disminuir el costo unitario
- f) Fijación más transparente y justa de tarifas y derechos para los alumnos de la facultad
- g) Establecer presupuestos objetivo en función a costos
- h) Gestionar los RDR en función a costos

GLOSARIO DE TERMINOS

ABC:

Siglas de Activity Based Costing (costeo basado en las actividades), asigna costo a las actividades y a los objetos de costo

ABM:

Siglas de Activity Based management (administración basado en las actividades)

ABB:

Siglas de Activity Based Budgeting (Presupuesto basado en las actividades)

Actividad:

Combinación de personas, tecnología, métodos y del entorno que produce un producto o servicio. Las actividades describen lo que una organización hace: La forma en que emplea el tiempo y las salidas del proceso.

Acumulación de costos:

Recolección de datos de costos de una forma organizada mediante un sistema de gestión de costos

Análisis de actividades

La división de una empresa en segmentos a efectos de un análisis detallado de costo y rendimiento

Asignación de costos

Asignación o reasignación de costos o grupos de costos a uno o más objetivos de costo.

Base de asignación de costos:

Medio sistemático que relaciona un costo dado o un grupo de costos a un objetivo de costo.

Centro de costos:

Segmento de una organización donde se acumulan (recogen) los datos de costos. Un centro de costes puede estar integrado por uno o más centros de trabajo, células de trabajo o estaciones de trabajo. Es la unidad básica de responsabilidad.

Componentes del costo

Tipos de costes (mano de obra, material, servicio, suministros) asociados por el proceso de producción.

Comportamiento de costos:

Forma en que el costo cambia, en relación con las modificaciones, en el uso de una actividad.

Contabilidad de gestión

Identificación, medida, acumulación, análisis, preparación, interpretación y comunicación de la información que ayuda a los ejecutivos en el logro de los objetivos de la organización. También denominada contabilidad interna.

Contabilidad de costos:

Proporciona información sobre los costos de una organización.

Contabilidad financiera

Información externa que enfatiza en los aspectos históricos, de control y administrativos de la contabilidad. Fuertemente restringida por los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Contabilidad por actividades:

La acumulación de información del rendimiento operativo y financiero en relación a las actividades significativas de una empresa.

Costo:

Recurso sacrificado o inevitable para conseguir el objetivo específico.

Costo de gastos generales:

Coste diferente del coste directo.

Costo directo:

Unidad de coste que puede ser identificada directamente con un objetivo de costo, basándose en el contenido real del recurso consumido por dicho objetivo.

Costo estándar:

Normalmente el proceso anual del cálculo del costo anticipado de un producto específico para un nivel de volumen dado y bajo un conjunto de supuestos. Es el costo que debería ser

Costo presupuestado:

Coste que refleja la opinión de la dirección en relación a las circunstancias financieras futuras.

Costo que no añade valor:

Costo de actividades despilfarradoras

Costo del Proyecto:

Sistema de costos que recolectan información sobre actividades y costos asociados con una actividad, proyecto o programa específico

Costo variable:

Aquel costo que varía en relación al aumento o disminución del nivel de actividades.

Costo primo:

Costos que resultan de sumar los costes de los materiales directos más los costos de la mano de obra directa.

Costos de conversión:

Costos de mano de obra directa más gastos generales de producción.

Costos del periodo:

Costos que siempre se gastan en el mismo periodo en el que se producen; no se lleva al estado de inventario.

Costos fijos:

Aquellos costos que no se ven afectados por las variaciones en el nivel de actividad en un periodo dado.

Costos indirectos:

Aquellos costos comunes a un conjunto múltiple de objetivos de coste no directamente asignables a tales objetivos en un periodo de tiempo específico. Dichos costos normalmente se reparten utilizando técnicas consistentes y sistemáticas a los productos, procesos o periodos de tiempo.

Costo unitario:

Es el costo asociado a una sola unidad del producto

Costos relevantes:

Costos futuros que difieren a través de las actividades

Eficiencia:

Grado por el cual las entradas se utilizan en relación a un nivel dado de salidas

Función

Un grupo de actividades que tienen un objetivo común de la organización.

Gestión de costos:

La gestión y control de los costos con el fin de determinar un costo preciso del producto, mejorar los procesos, eliminar los despilfarros identificar los inductores del costo, planificar las operaciones y fijar las estrategias de la organización.

Gestión de actividades:

La organización efectiva y consistente de las actividades de una organización.

Imputación:

Proceso de establecimiento de una relación causa-efecto.

Inductor de costo:

Factor cuya ocurrencia da lugar a un costo. Este factor representa a una causa principal del nivel de actividad.

Lista de actividades:

Lista de actividades que se requieren para la producción.

Mano de obra directa:

Costo de la mano de obra que puede ser identificado con un producto específico.

Margen de contribución

Es igual a los ingresos menos todos los gastos variables.

Medida de actividad:

Unidad de medida cuantitativa que se selecciona como sustituto de un nivel de actividad.

Planeación:

Fijación de objetivos e identificación de métodos para alcanzarlos.

Planificación estratégica:

Proceso de planificación que resume y articula las tareas operativas, los objetivos, los fines y estrategias básicas para la organización.

Presupuesto:

La cuantificación del plan operativo en unidades monetarias

Proceso:

Combinación de personas, tecnología, materias primas, métodos y entorno que genera un producto o servicio dado.

Retroalimentación:

En los sistemas de control, se trata de una comparación de presupuesto con los resultados reales.

Recursos:

Factores de producción tales como mano de obra, tecnología y materiales.

Salida:

El producto de una actividad. Es lo que los usuarios reciben o lo que las personas producen.

Sistema de contabilidad de costos

El sistema en una organización que posibilita la recolección y la asignación de los costes a los objetivos de costes intermedios y finales.

Algunos de estos conceptos han sido tomados de: James A. Brimson, contabilidad por actividades, México DF, Edit. Alfa y Omega, 1997

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Apaza Meza, Mario . 1995. Costos ABC Y ABB, Perú, Editora Real SRL

Backer, Morton y Lyle Jacobsen. 1990. Contabilidad de costos: un enfoque administrativo y de Gerencia. México, DF. Mc. Graw-Hill Hispanoamericana

Brimson, James A. 1991. Contabilidad por actividades. New York: Wiley&Sons.

Lozada Valle, Pedro. 2001. Costeo ABC teoría y práctica del sistema de costeo basado en las actividades, San Miguel Industrial

Francisco Toro López. Costos ABC y presupuestos. Ecoe Ediciones 2010

Osmar D. Bayatti . Costos y gestión. Librería Editorial

Cross Lisa. Progress in ABC Costing. Graphic Arts 2003

Kaplan Robert. Easier than ABC. En Economist 2003

Lavelle William y David Dodd. Activity-Based Costing. CMYK Communications 2003

Nachtman, Heather. Fuzzy Activity Based Costing. The Engineering Economist 2001